

Ruralidades Alternativas

Contributos do projecto de arquitectura para uma reestruturação
dos modos de vida rurais na Aldeia Urzal, em Mafra

Orientação Científica:

Professor Doutor Daniel Maurício Santos de Jesus

Professor Doutor José Duarte Centeno Gorjão Jorge

Júri:

Professor Doutora Maria João de Mendonça e Costa Pereira Neto (Presidente)

Professor Doutora Isabel Ortins de Simões Raposo (Vogal)

Professor Doutor Daniel Maurício Santos de Jesus (Vogal)

Documento Definitivo

Mariana da Graça e Cruz Ureña Prieto N° 20111573 (Licenciada)

Projecto Final de Mestrado para a obtenção do grau Mestre em Arquitectura

Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Abril 2019



Resumo

O presente trabalho desenvolve uma abordagem à problemática do futuro que se adivinha naquilo que subsiste das aldeias portuguesas sem que estas tenham de se resignar a transformarem-se num simples escape para os cidadãos, levantando questões e apresentando propostas para solucionar os seus problemas, articulando-as com os núcleos urbanos. O estudo circunscrever-se-á a uma zona de intervenção, tendo como objectivo principal reabilitar e revitalizar a Aldeia Urzal, inserida na Freguesia de Carvoeira do Concelho de Mafra, Distrito de Lisboa. Pretende-se, assim, estudar os modos de vida rurais e a sua arquitectura, a estrutura socioeconómica e sociológica do lugar, a estrutura da paisagem, entre outras temáticas, de modo a entender as transformações dos espaços rurais até aos dias de hoje. Em primeiro lugar, evidenciam-se as principais razões que fundamentaram o não-ordenamento do território e a edificação sem articulação com o meio, que conduzirão a danos irreversíveis ao território e às próprias condições de bem-estar dos habitantes. Em alternativa à presente situação, sugere-se uma proposta arquitectónica adequada para restaurar a identidade local através de uma renovação do conceito de aldeia assim como a implementação de novas funções com base nas especificidades do lugar, visando estabelecer, se possível definitivamente, uma ética ecológica na construção e na concepção arquitectónicas.

Palavras-Chave: Arquitectura para o Lugar | Construção Sustentável | Reabilitação e Revitalização |

Abstract

The follow work is focusing on the future issues that can be made traced for what survives of Portuguese villages without they having to resign themselves to becoming a simple escape for citizens, raising questions and presenting proposals to solve their problems, hinged with the great urban nucleus. The study will be circumscribed in an intervention area, with the main goal being the rehabilitation and revitalization of Urzal Village, which is part of the parish of Carvoeira, municipality of Mafra, district of Lisbon. It is intended to study the rural life way and its architecture, socio-economic and sociological structure of the place, landscape structure, among other issues, in order to understand the transformations in rural areas nowadays. Firstly, emphasize the main reasons for the non-territorial planning and building without articulation with the environment, leading to irreversible damage to the land's ornamentation and the inhabitant's own conditions of well-being. On the other hand, an appropriate architectural proposal is suggested to restore local identity through a renewal of the village concept as well as the implementation of new functions based on local specificities, aiming to establish, if possible definitively, an ecological ethic in construction and conception.

Keywords: Architecture for a Place | Sustainable Construction | Rehabilitation and Revitalization |

Agradecimentos

Ao Professor Daniel Maurício Santos de Jesus pelo seu apoio e ajuda, pela disponibilidade e flexibilidade, pelos conhecimentos diversificados, pelas linhas de orientação projectuais que me transmitiu e ao Professor José Duarte Centeno Gorjão Jorge pelo seu apoio, ajuda e disponibilidade, por todos os conhecimentos e orientações literárias que me transmitiu sendo a literatura um instrumento fundamental tanto em termos profissionais como pessoais.

Ao Arquitecto Daniel Cunha, pela amizade, pelo seu apoio e ajuda, pela sua seriedade e dedicação, informação e ensinamentos que me transmitiu.

Aos professores que contribuíram para este projecto, considerando a sua disponibilidade e o apoio que me proporcionaram, nomeadamente a Professora Ana Guerreiro, a Professora Isabel Raposo, o Professor Luís Rosmaninho, o Professor Miguel Baptista Bastos e o Professor Vítor Lopes dos Santos. Assim como ao Ricardo Ribeiro e ao Eduardo Antunes, da parte da Equipa do Sustenta (Laboratório de Projecto Sustentável), pela sua disponibilidade e apoio.

Aos que proporcionaram um processo participativo, nomeadamente os residentes da Aldeia Urzal, Arquivo Municipal de Mafra, Biblioteca da Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Biblioteca Nacional de Portugal, Câmara Municipal de Mafra e Laboratório de Construção em Terra das Oficinas do Convento, em particular à Tânia Teixeira pela sua disponibilidade, pelos conhecimentos transmitidos e por ceder o laboratório para a concretização das análises e dos ensaios.

Aos Amigos que me acompanharam nesta viagem, que me escutaram e estiveram presentes quando mais necessitei com a sua incansável paciência, em particular à Magda Antunes, à Sónia Martins, ao João Chatué, ao Vasco Horta, ao Henrique Guerreiro, ao Alexandre Frutuoso, à Adriana Rodrigues, ao João Morais, à Madalena Côrte-Real Furtado, à Maria do Carmo Sousa Rêgo e à Margarida Paixão dos quais também partilho uma grande amizade e me acompanharam tanto no meu percurso académico como nesta fase final do curso.

Finalmente mas não menos importante, aos meus Pais que permitiram tudo o que alcancei e em que me transformei até agora, por me permitirem velejar pelo caminho mais adequado às minhas capacidades no qual recebi e continuo a receber orientações para a melhor rota para ultrapassar todas as tempestades e os momentos à deriva. Aos meus Irmãos e à minha Família do México que me apoiaram de maneiras diferentes. E à companhia e à amizade incondicional da Acqua e do Skipper.

Índice Geral

Enquadramento	19
Questões e objectivos de trabalho	20
Metodologia	21
Estrutura dos conteúdos	22
 SECÇÃO TEÓRICA.....	 25
 PARTE 1: Conjunto de Noções Preliminares.....	 27
1.1. Introdução	27
1.2. Fenomenologia do Lugar.....	28
1.3. Paisagem	33
1.4. Territórios Rurais	37
1.5. Arquitectura vernacular.....	40
1.6. Conclusão parcelar.....	43
 PARTE 2: Análise da Área de Intervenção	 45
2.1. Introdução	45
2.2. Enquadramento territorial e histórico	46
2.3. Evolução Demográfica	53
2.4. Estrutura Socioeconómica.....	55
2.5. Potencialidades e restrições do lugar	66
2.6. Relatório de construção em terra – análises e ensaios.....	72
2.7. Diagnóstico.....	82
2.8. Conclusão parcelar.....	89

SECÇÃO PRÁTICA.....	93
PARTE 3: Revitalização Rural – Memória descritiva do projecto	95
3.1.Introdução	95
3.2. Objectivos, princípios e estratégias de acção.....	96
3.3. Caracterização e definição programática – Centro Equestre.....	100
3.3.1. Instalações Equestres.....	103
3.3.2. Centro Vínico	111
3.3.3. Residências Temporárias	113
3.4. Casos de Referência.....	117
3.4.1. Clube D. Carlos I, Areia, Portugal	117
3.4.2. Hipódromo Manuel Possolo, Cascais, Portugal	122
3.4.3. Parque de Exposições Expolima, Ponte Lima, Portugal.....	124
3.4.4. Aarhus Rideklub, Vilhelmsborg, Dinamarca	127
3.4.5. Haras Polana, Campos do Jordão, Brasil	128
3.4.6. Tabela síntese dos pontos relevantes dos casos de referência	130
3.5. Construção e recursos do lugar	131
3.6. Adaptação às características do território.....	139
 Conclusão	 141
 Bibliografia	 145
 Anexo I – Levantamentos.....	 151
1. Turbina hidroeléctrica da Empresa Belga Turbulent	151
2. Análise do Concelho de Mafra.....	155
 Anexo II – Mapas e outros tipos de documentos de consulta	 159
 Anexo III – Lista das peças desenhadas	 190

Índice de figuras, gráficos e tabelas

Figuras

Figura 1 – Reflexo da vivência actual da sociedade consumida pelos compromissos e tarefas, num constante contra relógio onde o tempo é dominado pela opressão e pelo apressado.	25
Figura 2 – Lago Bled, Eslovénia.	30
Figura 3 – Consciencialização da paisagem enquanto uma experiência do indivíduo contemporâneo evocativa de outrora, lugar ocupado do que se perdeu. Ilustração de Tsocho Peev.	33
Figura 4 - Herdade do Freixo do Meio, imagem do vídeo “Novo Montado sobre Herdade do Freixo do Meio”	38
Figura 5 - Herdade do Freixo do Meio, imagem do vídeo “Novo Montado sobre Herdade do Freixo do Meio”.	38
Figura 6 – Aldeia Piódão, Serra do Açor, Coimbra, Portugal e figura da direita	41
Figura 7 – Aldeia Piódão, Serra do Açor, Coimbra, Portugal e figura da direita	41
Figura 8 - Localização geográfica e ortofotomapa da zona de intervenção, Aldeia Urzal; Mapa base do Centro Cartográfico da FAUL	46
Figura 9 - Modelo Tridimensional da zona de intervenção, Aldeia Urzal	46
Figura 10 – À esquerda casa com vinha da casta moscatel e à direita casa que possui o lagar original ainda funcional - Aldeia Urzal.	51
Figura 11 – Coberturas de telha de canudo - Aldeia Urzal.	51
Figura 12 – Arquitectura popular enquadrada com a paisagem - Aldeia Urzal.	51
Figura 13 – Preexistências (rosa: 1 piso, verde: 2 pisos e amarelo: 3 pisos) - Aldeia Urzal. Escala 1:8000.	52
Figura 14 - Preexistências - Aldeia Urzal. Escala 1:3500.	52

Figura 15 - Mapa da rede viária e mobilidade do Concelho de Mafra – esquema dos transportes públicos (autocarros) – relação interior-exterior; E à direita: mapa das principais acessibilidades rodoviárias a nível da AML	58
Figura 16 - Mapa da rede viária e mobilidade do Concelho de Mafra – esquema das áreas mais bem servidas por transportes públicos (autocarros)	58
Figura 17 - Mapa dos equipamentos de abastecimento do Concelho de Mafra.....	60
Figura 18 – Mapa dos equipamentos religiosos do Concelho de Mafra.....	60
Figura 19 - Mapa dos equipamentos de ensino do Concelho de Mafra	61
Figura 20 - Mapa dos equipamentos de saúde do Concelho de Mafra	61
Figura 21 - Mapa dos equipamentos desportivos do Concelho de Mafra	62
Figura 22 - Mapa das ofertas turísticas, culturais e especializações de cada Freguesia do Concelho de Mafra	63
Figura 23 - Mapa das cooperativas vinícolas e produtores de vinho certificados do Concelho de Mafra	64
Figura 24 - Clima de Portugal Continental	66
Figura 25 - Mapa do Mundo, classificação principal de Köppen-Geiger	66
Figura 26 - Rosa-dos-Ventos do Concelho de Mafra.....	68
Figura 27 - Mapa dos locais onde as amostras foram recolhidas na Aldeia Urzal – Amostra 1 e 2.....	72
Figura 28 – Amostra 1 do solo da Aldeia Urzal.....	73
Figura 29 – Amostra 2 do solo da Aldeia Urzal.....	73
Figura 30 – Amostra 1 e 2 nos recipientes, respectivamente - Ensaio da humidade do solo	74
Figura 31 – Peneiras de diferentes calibres – Ensaio Granulométrico por peneiramento.	74

Figura 32 – Passagem da amostra por peneiras de diferentes calibres – Ensaio Granulométrico por peneiramento	75
Figura 33 – Amostras A e B pertencentes ao terreno em Sintra – Secagem ao sol por cima de BTC após o peneiramento.....	75
Figura 34 – Amostras C e D pertencentes à Aldeia Urzal, Mafra – Secagem ao sol por cima de BTC após o peneiramento.....	76
Figura 35 – Bola de terra de 3 mm de diâmetro esmagada com o polegar, amostra 1 e 2 respectivamente – Ensaio de consistência ou rolinho	77
Figura 36 – Fitas das amostras 1 e 2, respectivamente – Ensaio da coesão 2 ou da fita	77
Figura 37 – Bolachas antes e depois da secagem – Ensaio de resistência a seco ou da bolacha	77
Figura 38 – Paralelepípedo seco de ambas as amostras (1 e 2 respectivamente) – Ensaio da retracção ou encolhimento	78
Figura 39 - PDM: Matriz estratégica.....	96
Figura 40 - Análise prospectiva da possível zona de maior crescimento do Concelho em concordância com o PDM.....	96
Figura 41 – Esquema das Aldeias em rede	97
Figura 43 – Cavalariças	104
Figura 44 - Cavalariças.....	105
Figura 45 - Campos de aprendizagem, aquecimento e de treino	106
Figura 46 – Picadeiro Coberto	107
Figura 47 - Campos de aprendizagem, aquecimento e de treino	108
Figura 48 – Hipódromo com as bancadas ecológicas em relva	109

Figura 49 - Edifício da recepção	110
Figura 50 – Planta do Centro Vínico.....	112
Figura 51 – Planta do Centro para Residência Partilhada.	116
Figura 52 - Clube D. Carlos I, Areia, Portugal.....	118
Figura 53 - Picadeiro exterior - número 11 da legenda acima.....	119
Figura 54 – Boxes - número 2 da legenda acima.	119
Figura 55 - Picadeiro Coberto para Hipoterapia - número 10 da legenda acima...	120
Figura 56 – Boxes do Clube.	120
Figura 57 – Bancadas do Picadeiro de Dressage.....	121
Figura 58 - Hipódromo Manuel Possolo, Cascais, Portugal.....	122
Figura 59 – Bancadas – pormenor.	123
Figura 60 – Bancadas – vista geral.	123
Figura 61 - Parque de Exposições Expolima, Ponte Lima, Portugal	124
Figura 62 - Parque de Exposições Expolima, Ponte Lima, Portugal	125
Figura 63 –Bancada ecológica em relva.....	126
Figura 64 – Centro Equestre Aarhus Rideklub, Vilhelmsborg, Dinamarca	127
Figura 65 – Boxes, coberturas com águas desniveladas ou desfasadas que permitem melhor ventilação	129
Figura 66 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço	133

Figura 67 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço.....	134
Figura 68 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço.....	134
Figura 70 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço.....	134
Figura 70 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço.....	134
Figura 71 - Aldeia Tamera, Alentejo, Portugal. Imagem do website de Tamera....	135
Figura 72 – Imagens do website de Tamera dos ciclos hidrológicos a metade e no seu total funcionamento.....	136
Figura 73 - Imagens do vídeo de Tamera . Em 2007 à esquerda e em 2009 à direita.....	137
Figura 74 – Imagens de Tamera, Construção da barragem de terra para a retenção de água, lago sul, 2011.....	138
Figura 75 – Imagens de Tamera, Esquema da barragem de terra para a retenção de água.	138
Figura 76 – Tipos de instalação da Empresa Belga Turbulent para a concepção de uma turbina hidroelétrica.....	151
Figura 77 - Imagens do vídeo “These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes” da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroelétrica.	152
Figura 78 - Imagens do vídeo “These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes” da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroelétrica.....	152
Figura 79 - Imagens do vídeo “These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes” da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroelétrica.....	152

Figura 80 - Imagens do vídeo “These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes” da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroeléctrica.	152
--	-----

Figura 81 – Esquema da turbina hidroeléctrica da Empresa Belga Turbulent.....	152
---	-----

Figura 82 - Imagens do vídeo da Empresa Belga Turbulent da instalação da turbina hidroeléctrica de Doñihue, no Chile.	153
--	-----

Figura 83 - Imagens do vídeo da Empresa Belga Turbulent da instalação da turbina hidroeléctrica de Doñihue, no Chile.	153
--	-----

Gráficos

Gráfico 1 - Evolução demográfica no Concelho de Mafra com projecção da evolução da população para 2021 realizada com base na informação recolhida os censos dos anos anteriores 1900-2011 (Fonte: INE).....	53
---	----

Gráfico 2 - Distribuição dos valores mensais respeitantes às temperaturas médias, médias das temperaturas máximas e temperaturas máximas absolutas do Concelho de Mafra no período compreendido entre 1980-2010.	66
---	----

Gráfico 3 - Distribuição dos valores médios mensais da humidade relativa do ar no Concelho de Mafra no período compreendido entre 1980-2010.	67
---	----

Gráfico 4 - Distribuição dos valores médios mensais de precipitação e precipitações máximas diárias no Concelho de Mafra no período compreendido entre 1980-2010.	67
--	----

Gráfico 5 - Número de dias, mensal, de céu nublado e sol no Concelho de Mafra (2017).....	68
---	----

Tabelas

Tabela 1 - Evolução demográfica no Concelho de Mafra com projecção da evolução populacional para 2021 realizada com a informação recolhida dos censos dos anos anteriores 1900-2011 (Fonte: INE)	53
--	----

Tabela 2 -Totais globais e por género da população presente e residente, do número de famílias e alojamentos existentes no Concelho de Mafra em 2011 (Fonte: INE).....	53
--	----

Tabela 3 - Totais globais e por género da população presente e residente, do número de famílias e alojamentos existentes na Freguesia de Carvoeira em 2011 (Fonte: INE)	53
Tabela 4 - População da Aldeia Urzal quantificada com base na informação recolhida de 1911 a 2011 (Fonte: INE) e num levantamento local realizado em 2017	54
Tabela 5 - Número de empresas existentes no Concelho de Mafra, por sectores e subsectores de actividade económica nos anos 2010 e 2013 (Fonte: INE)	55
Tabela 6 - Número de empregados nas empresas do Concelho de Mafra, por sectores e subsectores de actividade económica em 2010 e 2013 (Fonte: INE); (-x- valor não disponível, confidencial)	56
Tabela 7 - Volume de negócios nas empresas existentes no Concelho de Mafra, por sectores e subsectores de actividade económica 2010-2013 (Fonte: INE); (-x- valor não disponível, confidencial) (* = € milhares).....	57
Tabela 8 – Estrutura e instalações do centro equestre.	103
Tabela 10 – Síntese dos pontos relevantes dos casos de referência que adquirem relevo para a proposta projectual.....	130

A autenticidade refugiou-se na periferia,
a Sociedade transformou-se num fugaz tempero,
que age com cautela,
numa cidade de turbulência efervescente.

Enquadramento

Este trabalho surge no âmbito de uma das propostas de temas de docentes e investigadores da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa com o tema: “Aldeias Não-Globais. Para uma ruralidade sustentável”. A motivação pela temática em estudo surge da preocupação com a ruralidade actual e da oportunidade criada pelo protocolo entre a FAUL e a Câmara de Mafra para a produção de estudos e projectos neste âmbito. A Câmara de Mafra disponibilizou nove aldeias para estudos e projectos de vertente académica: Almeirinho Clemente, Broas, Mata Pequena, Paço D’Ilhas, Pedra Amassada, Penedo Lexim, Vila de Safarujo e Urzal.

Em Portugal e noutros países da Europa, verificou-se um êxodo rural do qual resultou a sobreocupação das cidades, especialmente do litoral. Este fenómeno surgiu entre as décadas de 50 e 70 do século passado, abrangendo aldeias e vilas lusófonas e hispânicas. Os habitantes do campo ambicionavam encontrar na cidade uma qualidade de vida superior à que tinham, com serviços e infra-estruturas básicas tais como hospitais e uma rede eficiente de transportes que os libertasse do isolamento e os introduzisse, por assim dizer, na modernidade. Os poucos habitantes que se conservaram nas aldeias, esperaram que as gerações mais novas retornassem à sua terra com os conhecimentos e meios adquiridos na cidade e os aplicassem no desenvolvimento rural. Contudo, no geral, isso não se verificou e o meio rural converteu-se em mero escape para os cidadãos, não se tendo verificado um desenvolvimento significativo. Todavia, os territórios ainda possuem (parcialmente) um património riquíssimo procedente de uma arquitectura integrada e apropriada às circunstâncias locais, embora tal não tenha resultado de um planeamento territorial, mas de situações circunstanciais como a cultura das pessoas que promoveram a sua edificação. Apesar da existência de um planeamento estratégico a nível do Concelho de Mafra, estes territórios, envolvendo as aldeias, não têm sido englobados nessa estratégia, recaindo o foco da sua intervenção nas áreas urbanas e na promoção do turismo.

Para dar resposta a esta problemática surge Urzal como *caso de estudo*. Aldeia posicionada estrategicamente no corredor de maior crescimento do Concelho de Mafra conforme o PDM¹ e na qual a existência de habitantes permite o diálogo para que a intervenção venha a estar alinhada com as suas necessidades e com o *lugar*.

¹ Plano Directo Municipal

Questões e objectivos de trabalho

Outrora a natureza era equilibrada, firme, constante e auto-regenerativa. O desenvolvimento agressivo de uma espécie criou desequilíbrios descontrolados no ambiente que originaram mudanças, nalguns casos irreversíveis. Observando a crise ecológica que tem vindo a influenciar em grande escala a qualidade de vida nos ecossistemas, existe uma responsabilidade da Sociedade em adoptar uma atitude mais consciente e dedicada a lidar com este cenário que conduziu a uma quase extinção dos recursos, a territórios sem o planeamento adequado e edificação desarticulada do meio, a um consumismo generalizado que modificou a estrutura das cidades e do meio rural. E como todas as coisas, a Cidade e o Meio Rural têm as suas limitações, pelo que é crucial transmitir através da arquitectura uma atitude consciente que dê um contributo constante para a Sociedade.

Como primeira aproximação, para criar um mundo sustentável, há que admitir que diversas áreas, não só a Arquitectura, estão a seguir caminhos pouco propícios à sustentabilidade e com uma fraca ligação ao local onde são inseridos pelo que deverão ser repensados e modificados. A Sociedade, os presentes e futuros projectistas, estão confrontados com uma oportunidade de regeneração, isto é, aproveitar os recursos e o nível cultural dos *países desenvolvidos* para criar um clima favorável à consciencialização e familiarização desta inquietação. O despertar de um movimento caracterizado por um sentimento de responsabilidade para criar soluções ecológicas e culturalmente orientadas para conservar, reabilitar e restaurar a paisagem natural, o edificado existente, a ruralidade e a diversidade.

Neste trabalho procura-se definir orientações que assegurem um futuro ao que subsiste das aldeias portuguesas consentâneo com as orientações enunciadas. Começou-se por procurar entender a origem deste problema, compreendendo as suas diversas temáticas que lhe dão corpo, e a seguir procuraram-se exemplos de situações reais e já implementadas e que possam ser referências para a resolução do problema identificado no âmbito deste estudo, tornado esses exemplos em casos de estudo relativos a cada tema. Em segundo lugar, realizou-se uma análise do lugar e da comunidade de Urzal dando a conhecer a realidade e a dinâmica social, o enquadramento territorial e histórico, a demografia, a estrutura socioeconómica e a identificação das potencialidades e restrições deste lugar. Finalmente, procurou-se delinear os cenários mais pertinentes para uma reestruturação dos modos de vida rurais, adequada à Aldeia Urzal.

Metodologia

No presente trabalho, aplicar-se-á uma metodologia de investigação assente em quatro vertentes: a) a interpretação crítica da bibliografia científica e debate de ideias (secção teórica); b) a análise do *caso de estudo* (análise do território, representação gráfica dos recursos, estudo da arquitectura e vivência da comunidade, visitas ao lugar, diálogos com a comunidade local e um diagnóstico - secção teórica/prática); c) a configuração de propostas através da conjugação dos dois primeiros aspectos (estratégias, justificação, soluções - secção prática); e, d) por último, a apreciação minuciosa do *caso de estudo* (considerações finais).

Na secção teórica, efectuou-se a interpretação crítica da bibliografia científica indispensável para a elaboração dos conceitos chave do trabalho, conferindo à investigação teórica o lugar de destaque no desenvolvimento da proposta arquitectónica. Desenvolveu-se uma forma de exposição assente na intersecção das perspectivas de diferentes autores que em conjunto com uma compilação de parâmetros definidos a partir do testemunho dos residentes, permita prever as necessidades dos seus habitantes futuros e o destino do próprio lugar.

Na secção prática, elaborou-se um conjunto de análises ao nível do Concelho, da freguesia e do lugar objecto de estudo de intervenção (a Aldeia do Urzal), enumerando aqueles aspectos mais relevantes, recorrendo à análise do território, à representação gráfica dos recursos existentes de maior relevo e importância, ao estudo da arquitectura e vivência da comunidade, a visitas ao lugar e diálogos com os habitantes. Efectuaram-se diversos tipos de registos incluindo um diagnóstico no qual foram identificadas necessidades, problemas, oportunidades, recursos e eixos de acção que proporcionem linhas orientadoras para a elaboração da proposta com uma estratégia que dê resposta à problemática do *caso de estudo*. Esta investigação resultou de uma pesquisa e de um processo participativo, incluindo, de forma mais ou menos dinâmica os habitantes e as diversas entidades envolvidas.

Por fim, o *caso de estudo* apoiar-se-á nas premissas provenientes da exposição teórica. A metodologia do projecto tem como objectivo constituir um olhar clínico como um conjunto de intenções projectuais diversificadas e funcionais. A articulação da secção teórica e prática contribuiu para decifrar a expressão da identidade local através de uma renovação do conceito de aldeia assim como a implementação de novas funções com base nas especificidades do lugar e que estabeleça na construção e na concepção, uma ética ecológica.

Estrutura dos conteúdos

A1 – Investigação Teórica

SECÇÃO TEÓRICA

Parte 1 – Conjunto de Noções Preliminares

Neste capítulo serão desenvolvidos os seguintes temas: fenomenologia do lugar; territórios rurais; paisagem enquanto estrutura e património; arquitectura vernacular; edifício-vivo e por fim conclusões. Todos estes temas se desenvolverão a partir de discussão de teorias de diferentes autores e casos de referência respectivamente.

A2 – Análise do local de intervenção

SECÇÃO TEÓRICA/ PRÁTICA

Parte 2 – Análise do Contexto do *Caso de estudo*

Neste capítulo serão desenvolvidos os seguintes temas: potencialidades e restrições do lugar; estrutura socioeconómica; demografia; diagnóstico – análise “SWOT” e por fim conclusões e uma estratégia de acção.

T2.1 Pesquisa bibliográfica relacionada com os temas abordados em cada um dos capítulos da exposição teórica.

T2.2 Triagem da informação recolhida para a abordagem do estudo. Análise de referências. Enumeração de diversas teorias visando conferir maior solidez ao objecto de estudo, ponderando e adequando a solução ao projecto.

A3 – Experimentação Projectual

SECÇÃO PRÁTICA

Parte 3 – Revitalização Rural – Aldeia Urzal

Neste capítulo será desenvolvida a estratégia geral onde se delinearão os objectivos da intervenção a realizar; estabelecendo-se o conceito e passando depois à arquitectura realizada no projecto, edificado, materialidade, eficiência energética e auto-suficiência; por fim à avaliação da proposta realizada, para verificar o nível de resposta alcançado face a cada um dos objectivos.

T3.1 Consideração atenta de casos de referência ilustrativos desenvolvidos na Parte 1, como referências para a estratégia do projecto.

T3.2 Análise de soluções de projecto. Enumeração de diversas hipóteses de solução de projecto conferindo maior credibilidade ao objecto de estudo, ponderando e adequando a solução ao projecto, que permita reabilitar a preexistência de um modo simultâneo consentindo uma “conversação” harmoniosa e “invisível” com o novo edificado, como se a reabilitação e a nova edificação tivessem sempre existido. Para concretizar esta parte do projecto é necessário considerar os métodos de projecto participativo, pois serão cruciais no desenvolvimento e compreensão do projecto.

T3.3 Elaboração dos elementos finais de apresentação do projecto: desenhos do local, desenhos técnicos, modelos digitais 3D, que tornem claro o entendimento do projecto.

T3.4 Conclusões finais do todo o documento.

SECÇÃO TEÓRICA



Figura 1 – Reflexo da vivência actual da sociedade consumida pelos compromissos e tarefas, num constante contra relógio onde o tempo é dominado pela opressão e pelo apressado.

Ilustração de Haroutiun Samuelian.

PARTE 1: Conjunto de Noções Preliminares

1.1. Introdução

No passado, o papel auto-regenerativo a Natureza mantinha um equilíbrio nos ecossistemas naturais do território. Já não é assim, o desenvolvimento agressivo das sociedades criou desequilíbrios descontrolados no ambiente que originaram mudanças, nalguns casos irreversíveis.

No século XXI enfrentamos uma crise ambiental. Apesar de ser paradoxal que os maiores responsáveis por esta crise sejam os países desenvolvidos, podemos estar na presença de uma oportunidade de regeneração, isto é, um momento em que ainda possamos aproveitar os recursos e o nível cultural destes países para criar o clima propício à consciencialização e familiarização deste problema. Até parece estar a dar-se o despertar de um movimento caracterizado por um sentimento de responsabilidade para criar soluções ecológicas e culturalmente orientadas para conservar, reabilitar e restaurar a paisagem natural, o edificado existente e a ruralidade. E isso é uma vantagem.

Existe, como todos sabemos, uma considerável crise na arquitectura, pelo que antes aduzimos mas também por razões de uma cultura arquitectónica “envelhecida”. Sucederam determinadas alterações no exercício desta, nomeadamente no que toca ao papel do arquitecto e no que se pensa a respeito da arquitectura.

1.2. Fenomenologia do Lugar

A Architectura tem como qualidade colocar em simultâneo o artístico e o técnico, o material e o metafísico, o psicológico e o social. É, talvez, a última das profissões verdadeiramente humanista. Tem como responsabilidade reunir todas estas vertentes operacionais de uma forma única e quase natural. Permite, segundo Gorjão Jorge, dar forma aos objectos no espaço, garantir também que esses objectos sejam concretizáveis enquanto edificações que proporcionam locais de habitação aos seus utilizadores². Por outras palavras, a Architectura é um palco que proporciona uma representação viva e contínua em concordância com as características de um *lugar*, de uma paisagem e com quem nelas habita. Concebida de uma forma extremamente complexa e vivida de forma simples, produzindo um ininterrupto “diálogo”. Este “diálogo” invisível e incorpóreo rege-se através do conceito romano *Genious Loci* ou “espírito do *lugar*”. *Genious Loci* é a identidade e a essência que embeleza um lugar (Schulz), sendo essa beleza uma forma de génio (Wilde 1890³) que dá vida a um espaço e à sua existência. Segundo Sêrvio, nenhum lugar existe sem um génio. Assim sendo, como ponto de partida para que a Architectura se manifeste, é necessário antes de mais um *lugar* e que seja feita uma reflexão sobre o seu significado.

Os primórdios da compreensão do espaço como *lugar* fazem-nos recuar para a antiguidade clássica, designadamente para a Teoria do *Lugar* de Platão desenvolvida por Aristóteles mediante a palavra grega “*topos*”, onde admite que um espaço inclui elementos corpóreos móveis e um conjunto de superfícies bidimensionais que instantaneamente envolvem e circunscrevem o corpo. O mundo avança e novos conjuntos de movimentos artísticos e literários surgem. Entre outras coisas, trouxeram a noção de espaço tridimensional lógico e mensurável através do sistema de coordenadas criado por Descartes. Vinte e dois séculos depois de Aristóteles, Georg Hegel confronta-se também com a noção de *lugar* começando por estipular que “el espacio y el tiempo no existen separadamente, sino siempre en estrecha coordinación”⁴, ou seja, que existe uma simbiose entre o espaço e o tempo, sempre em estreita coordenação. Ora, através destes dois conceitos, surge um outro, o de *movimento*, assegurando este a transição do espaço para o tempo e do tempo para

² JORGE, Gorjão; Lugares em Teoria; ed. “Caleidoscópio”; Lisboa; 2007; p.35

³ WILDE, Oscar; O retrato do Dorian Gray; Trad. Maria de Lurdes Sousa Ruivo (do original: The Picture of Dorian Gray. Lippincott's Monthly Magazine 1890; Abril Controljornal; 2000; p.18

⁴ THORNBURG, Josep Muntañola; La arquitectura como lugar: Aspectos preliminares de una epistemología de la arquitectura (1974); 2ª ed.; G. Gilli; Barcelona; 1995; p. 26.

o espaço, pode ainda definir-se como a mudança de *lugar*. E a segunda, a união espaçotemporal é a matéria, tendo uma ligação semelhante à do espaço e do tempo, por uma parte, e do lugar e do movimento, por outra (Muntañola 1974).

Conforme Kant, “No se puede ser arquitecto de un mundo sin ser al mismo tiempo su creador” (Muntañola 1974). Deste modo, capta-se duas coisas a dimensão de *lugar* remete para a ideia de colectividade e individualidade, e também, nós humanos somos essenciais na produção da dimensão do *lugar*.

Relativamente à área da fenomenologia da Arquitectura, um dos principais proponentes é Christian Norberg-Schulz (1926-2000). Norberg-Schulz (1984), considera que *lugar* é “an environment where man has found his meaningful place within the totality.”⁵ Por outras palavras, considera que *lugar* é algo finito e total, todas as dimensões incluindo as não mensuráveis cientificamente estão interligadas num só, ou seja, como um ecossistema. O Homem encontra-se entre as medidas de uma experiência sensível, composta por uma simbiose de dimensões visíveis e invisíveis vivenciadas no quotidiano. “Through the interaction of surface, relief, vegetation and water, characteristic totalities or *places* are formed which constitute the basic elements of landscapes”⁶ Shulz descreve assim, que os elementos básicos das paisagens são todas as peças naturais que formam um *lugar*.

No entanto, expõe também uma estrutura do *lugar* disposta em duas categorias a paisagem e o povoamento que são intrínsecas e mantêm uma simbiose entre elas. A paisagem, dentro dos seus limites, é um espaço de continuidade onde a povoação se estabelece, se adapta e se enquadra na atmosfera local, nunca o inverso, e caso isso aconteça a ligação simbiótica perde-se e gera-se um desequilíbrio.

A dimensão da paisagem é substancialmente maior que as povoações não só por razões ecossistémicas como também seria e será sempre absurdo que o Homem se sobreponha a algo que se não tiver as porções correctas, as povoações não terão o espaço necessário e equilibrado para a sua existência e necessidades. Como referência pode-se visualizar, no lago Bled na Eslovénia, que ambas as partes da estrutura do lugar se manifestam, o grandioso espelho que reflecte a paisagem e a edificação adaptada à topografia presente.

⁵ SCHULZ, Christian Norberg - C. Genius Loci – Towards a Phenomenology of Architecture Nova Iorque: Rizzoli; 1984; p. 40.

⁶ SCHULZ, Christian Norberg - C. Genius Loci – Towards a Phenomenology of Architecture Nova Iorque: Rizzoli; 1984; p. 37.

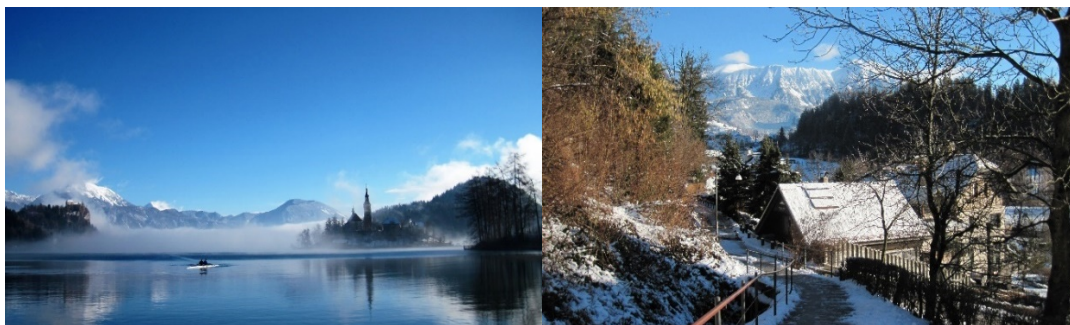


Figura 2 – Lago Bled, Eslovénia.

Espaço é outro termo que é intrínseco a *lugar*, onde a identidade humana existe em função dos espaços, lugares e coisas. E como foi referido anteriormente, o Ser Humano está ligado à Natureza a diversos níveis, e, para que esta relação exista, o Ser Humano tem de se relacionar com o carácter das coisas possibilitando uma experiência sensível de fenómenos sociais, tornando possível a existência de uma identidade humana e a orientação de cada indivíduo. Completando, o espaço é uma organização tridimensional dos elementos que constituem o *lugar*, e, através da existência humana e a partir das coisas “man-made”⁷ que se pode verificar o *habitar*.

Schulz (1996) alega que um *espaço* se divide em dois aspectos: o espaço como geometria tridimensional e o espaço como campo perceptual. No entanto, para representar o “espaço concreto”, há que juntar a estes dois aspectos a experiência sensível do quotidiano. É neste *espaço concreto* que se desenrolam todas actividades e acções humanas que resultam numa domesticidade não palpável e apenas sensível. Segundo Martin Heidegger, o espaço natural e o espaço realizado pelo Ser Humano são equivalentes nas suas direcções e limites. Considerando as condições referentes à morfologia do espaço, surge assim a noção de *limite*. Um *lugar* poderá ser um *espaço*, enquanto o inverso não tem de acontecer necessariamente, isto porque um *espaço* é englobado por limites sendo estes reunidos através de um *lugar*. A noção de *limite* está intimamente ligada à Arquitectura, define a sua forma física, a sua essência e do que se entende por *Habitar*.

A característica gregária do Ser Humano e a necessidade de segurança fomentou o nascimento de comunidades, que estiveram na génese das modernas sociedades.

Segundo Gorjão Jorge (2007), a posse de uma habitação deverá satisfazer para além das necessidades primárias de conforto e segurança, a necessidade de ter um lar,

⁷ SCHULZ, Christian Norberg - The Phenomenon of Place, Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory 1965 – 1995; Nova Iorque : Princeton Architectural Press; 1996; p. 416.

entendido como um espaço, um local, uma morada humana, que funcione como uma extensão da pessoa e que lhe assegure a satisfação das suas necessidades psicológicas e sensoriais. Disto resultam hábitos, costumes específicos, que influenciam a forma e o significado dos espaços do habitáculo. O intangível que estará sempre presente como reflexo de características e gostos pessoais que conduzem, por exemplo, a sensações, experiências ou ambiências, qualificadores mais ou menos subjectivos como uma casa ser “acolhedora” ou “vivida”. Por outras palavras, é como um eco das nossas acções e pensamento. Isto é, a complexidade do *habitar* baseia-se para além de conjunto de acções, uma relação intrínseca entre a envolvente emocional do Homem e o espaço físico onde está inserido. A habitação deverá ter na sua concepção vários elementos em que o indivíduo tenha a capacidade de interiorizar de acordo com as suas vivências e usos. Pois a “casa” é mais do que uma simples construção, é algo que *serve* as nossas necessidades. A domesticidade existente no espaço caracteriza-se principalmente pelo desfrutar infatigável do habitante da casa, por lhe ser algo de imprescindível. Passando ao particular, a individualidade de um quarto não nasce apenas da disposição dos elementos do quarto, pertences do sujeito ou das suas cores, mas sim provém do sujeito que nele habita, de um diálogo silencioso e harmonioso entre o sujeito e o seu “eu”, algo invisível, não palpável como um rasto invisível.

Por outro lado, Josep Muntanola Thornberg, Henri Lefebvre e Marc Augé através dos seus trabalhos transmitem-nos outras experiências espaciais do *lugar* enquanto produto social. Para Muntanola (1974) o lugar “no es nunca por completo itinerante ni radiante, sino una mezcla de ambos tipos de enlace socio-físico”⁸, ou seja, qualquer interacção no espaço terá sempre que resultar dos diversos tipos de ligação sócio-físico tais como o falar e *habitar*, o meio físico e o meio social, o conceptualizar e figurar, que se intersectam sem se misturar e de forma simultânea.

Para Henri Lefebvre (1986) “é quando o espaço social se deixa de confrontar com o espaço mental (definido pelos filósofos e matemáticos) com o espaço físico (definido pelo prático-sensível e pela percepção da natureza), que a sua especificidade se revela.”⁹. Nesta teoria, o autor considera como protagonista a Sociedade, numa relação prática e numa interacção dos sujeitos com o seu espaço e a sua envolvente. Observa que o espaço denota simultaneidade, a ordem sincrónica da realidade

⁸ THORNBERG, Josep Muntanola; La arquitectura como lugar: Aspectos preliminares de una epistemología de la arquitectura (1974); 2ª ed.; G. Gilli; Barcelona; 1995; p. 53.

⁹ SILVANO, Filomena, Antropologia do Espaço; 1ª ed.; Lisboa; Assírio & Alvim; 2010; p. 46.

social, e, por outro lado, que o tempo participa na sua evolução. Para a produção de um espaço, o autor avalia a produção de espaço através de três aspectos interligados: a prática espacial (onde todas as interacções, acções ou actividades sociais se desenrolam no espaço), as representações do espaço (todo o apoio visual socialmente aceites, que permitem uma transmissão de informação através de diversos meios de comunicação, tanto de sinais de proibição, publicidade, etc.) e os espaços de representação (onde todas as representações acontecem, onde o humano se representa e apresenta ao outro, ou seja, um palco).

Finalmente, Marc Augé (2006) tem como foco o *lugar antropológico* (um território que dá forma a uma identidade colectiva) e a sua incompatibilidade com o *não-lugar* (um espaço de passagem inapto para dar forma a qualquer tipo de identidade), que se situa no interior de uma reflexão que dirige a atenção para a cultura contemporânea e propõe a noção de sobremodernidade para caracterizar essa realidade. O excesso de tudo, principalmente dos estímulos visuais e auditivos, influenciaram o quotidiano, aceleraram a história e todos os acontecimentos, a mobilidade transformou-se e cada vez se tornou mais fácil executar um maior número de tarefas no dia-a-dia, este conjunto de alterações mudaram o mundo para sempre. Estes acontecimentos encaminharam o Ser Humano cada vez mais para o excesso de individualismo, enfraquecendo toda a dimensão cultural e social do espaço. O *lugar antropológico* define-se como identitário, relacional e histórico. Relaciona possíveis itinerários sociais no interior de um *limite*, onde partilham de uma história e de uma identidade que vão herdando de geração em geração, mantendo assim vivos esses parâmetros de colectividade. Actualmente, com as interacções exteriores, o *lugar antropológico* exterioriza e integra também esta qualidade menos limitada, o limite do *lugar* não termina nos limites físicos, sem desrespeitar os seus parâmetros e a memória presente. Em relação ao não-lugar, é um lugar não identitário, não histórico e não relacional, situação manifesta em lugares de passagem tais como aeroportos, auto-estradas e grandes superfícies. Augé demonstra uma preocupação no repensar das formas de concepção do espaço, que a produção dos espaços deva ir ao encontro dos lugares antropológicos e que, paralelamente, se adapte à realidade actual, sem esquecer os parâmetros que fazem do lugar um espaço real.

1.3. Paisagem

“A paisagem rural contém uma estrutura permanente que mantém a dinâmica ecológica global da paisagem, o que permite manter a sustentabilidade da paisagem primitiva onde ainda predomina o ermo, mas desempenha agora simultaneamente funções de protecção, produção e de recreio, necessárias à vida moderna, respondendo ainda, como obra de arte colectiva, à memória das comunidades e às emoções e sentimentos do Ser Humano.”¹⁰

A edificação pode conter uma grande criatividade formal mas, quando implantada sem qualquer articulação com o meio, produz graves prejuízos para o ordenamento do território e para a própria qualidade de vida dos habitantes.



Figura 3 – Consciencialização da paisagem enquanto uma experiência do indivíduo contemporâneo evocativa de outrora, lugar ocupado do que se perdeu. Ilustração de Tsocho Peev.

A etimologia da palavra paisagem deriva de *pagus* que significa “território cultivado”. Entre o século XVI e XVII os pintores holandeses introduziram a Paisagem nas suas obras retratando especialmente Paisagens Rurais (Magalhães 2001), com o intuito de representar uma natureza modificada que designaram por *landschap*, palavra holandesa, que significa terra trabalhada (Magalhães 2007), um conceito equivalente a *pagus*.

Segundo Magalhães (2007), paisagem é um conceito que possui uma complexidade e um dinamismo que é aplicado em diversos contextos e múltiplas áreas tanto artísticas como científicas, é um sistema que está constantemente a sofrer alterações, por outras palavras, está em permanente transformação.

¹⁰ Magalhães, Manuela Raposo; Estrutura Ecológica da Paisagem – Conceitos e Delimitação – escalas regional e municipal; 1ª ed.; Lisboa;

ISAPress; 2007; prefácio p.3.

Segundo Nuno Teotónio Pereira et al (2004), a paisagem é um cenário vivo de uma luta sem fim e sem heróis. Para Orlando Ribeiro (1967), a paisagem provém de um produto passado, construindo um registo da memória colectiva da história de uma povoação de um determinado espaço geográfico. Contudo a palavra Paisagem evoluiu para representar um conjunto de ecossistemas em simbiose com os processos humanos que coincidem sobre o substrato natural (Magalhães 2001), entre outras definições que surgiram.

Para Magalhães (2001), a paisagem é uma realidade ecológica, um espaço que se poderia chamar natural (antes de qualquer intervenção humana), onde os elementos construtivos humanos se circunscrevem com determinada cultura num determinado espaço.

Segundo Magalhães (2007), a constituição da estrutura ecológica da paisagem divide-se nas componentes terrestres dos ecossistemas que são cruciais para exercer a sua função. A estrutura ecológica é composta por um subconjunto de natureza física que inclui os elementos litológicos, geomorfológicos, hídricos e atmosféricos e por um subconjunto de natureza biológica, incluindo o solo vivo, a vegetação natural e seminatural e os principais habitats necessários à conservação da fauna.

A compreensão da estrutura da paisagem e a interiorização de todas as suas componentes será um caminho de aprendizagem extremamente útil na intervenção no meio rural, determinante para a qualidade da proposta.

A paisagem tem um carácter dinâmico que potencia alterações a diversos níveis tais como a disposição dos elementos que a constituem. A sua estrutura é constituída por uma rede de *sistemas interligados simbioticamente*¹¹.

Seguidamente são descritos dois conceitos introduzidos por Magalhães (2007):

i) O conceito de intervenção na Paisagem Rural de Transição. Este conceito foi identificado com base em dados estatísticos relativos a explorações agrícolas em actividade e em estado de abandono. Diz respeito às alterações mais importantes, nomeadamente do uso do solo. As áreas urbanizáveis devem ser delimitadas considerando as Áreas com Aptidão à Edificação, demarcadas no Plano Verde e de

¹¹ "O Sistema-Paisagem é constituído por um sistema de sistemas, de vários níveis interligados, aos quais correspondem diversos conteúdos, tanto de natureza funcional (incluindo os ecológicos), como simbólica. Tal como foi descrito por Piaget (1970), os níveis mais globais e mais simples da Estrutura podem englobar progressivamente outros sistemas, que complexificam a Estrutura, conferindo-lhe simultaneamente maior diversidade." - Magalhães, Manuela Raposo; Estrutura Ecológica da Paisagem – Conceitos e Delimitação – escalas regional e municipal; 1ª ed.; Lisboa; p.26.

forma a assegurar a preservação dos recursos naturais e das estruturas de continuidade natural. Estas áreas urbanizáveis deverão respeitar também Planos de Urbanização e Planos de Pormenor inovadores, conferindo uma linha de continuidade à estrutura edificada e prevendo alterações no sistema de relações entre os diversos componentes construídos, adaptadas ao carácter fragmentado desta paisagem. Neste conceito insere-se também, a identificação e definição da estrutura ecológica que preencha as necessárias descontinuidades da mancha edificada. Por fim, inclui também um estudo e um projecto que aborde realidades híbridas que, por sua vez potencie múltiplas utilizações dum mesmo espaço físico proporcionando o aparecimento de áreas onde as duas estruturas coexistam.

ii) O conceito de Paisagem Rural Agrária, que inclui explorações em actividade dedicadas à produção. Este conceito é caracterizado por: a) uma contenção na expansão do território (a nível do edificado); b) uma promoção da articulação dos aglomerados existentes através de um processo controlado de expansão urbana e das tipologias utilizadas, estruturado por sistemas viários e percursos culturais; e, c) uma definição de usos múltiplos potenciais como por exemplo turismo, produção agrícola e conservação da natureza para as áreas integradas na estrutura ecológica.

Por outro lado, Zonneveld (1995), entende que a Paisagem é uma combinação da Natureza e da Cultura, onde o protagonista é o Ser Humano. Natureza para Zonneveld é tudo o que existe sem a intervenção do Ser Humano e a Cultura é o resultado da parte espiritual do Ser Humano. A Paisagem é então constituída por um Sub-sistema Natural e por um Sub-Sistema Cultural. A estrutura da paisagem, tanto ecológica como cultural é a consequência de um modo de vida.

Segundo Magalhães (2007), a Paisagem resulta de tudo o que existe, de natureza ecológica e cultural. Quando existe um predomínio de elementos vivos, designa-se por Paisagem Rural, por outro lado, se existir um predomínio de elementos construídos pelo Ser Humano, designa-se por Paisagem Urbana.

Segundo Jusuck Koh (2013), há importantes razões culturais e históricas por trás do que se poderia chamar de ascensão da Paisagem nos discursos científicos, críticos, estéticos e de design contemporâneos. A primeira é que a Paisagem como conceito cultural e fenomenológico substitui ou complementa o conceito científico e dualista da ecologia. A ecologia da paisagem durante as últimas três décadas incorporou questões culturais no trabalho da gestão da Paisagem.

Em segundo lugar, Paisagem na abordagem em artes contemporâneas e *design*, pode ser entendida como estando em primeiro plano e transforma-se no centro de foco. A Paisagem torna-se a imagem, enquanto a Arquitectura e as cidades se tornam o quadro. Esta é uma reversão significativa da relação figura e fundo entre paisagem e arquitectura.

Em terceiro lugar, a Paisagem é agora entendida como agente de mudança, um campo de potencial (Koolhaas, 1995), esteira e matriz (Forman, 1995), superfície espessa (Allen, 2011), linguagem (Spirn, 1998) e, acima de tudo, corpo ou experiência incorporada (Berleant, 2011), como afirma Koh (2013). A Paisagem externa transforma-se em Paisagem dentro da nossa mente e corpo. A Paisagem tornou-se num conceito que liga a ciência à arte, natureza e cultura, exterior e interior, imagem e poema, imagem e palavra, visão com história, objecto com contexto, espaço com o tempo.

Segundo o Prof. Francisco Caldeira Cabral, o principal na vida das paisagens é a presença de todos os elementos naturais que as constituem de uma forma proporcional, respeitando as relações do Ambiente Natural e uma estabilidade natural. Como conceito para o futuro, Gonçalo Ribeiro Telles apresenta o conceito de Paisagem Global. Define a paisagem pós-moderna como de uma experiência depurada, passando de geração em geração, para a sobrevivência dos povos que habitavam na paisagem, na qual o equilíbrio ecológico era primordial. A Revolução Industrial provocou a ruptura da Paisagem que apenas segue um caminho – a morte da paisagem e dos seus utilizadores, que conduz à perda de identidade e de futuro dum povo como colectividade distinta e independente. Como proposta para o futuro, sugere uma adaptação das actividades humanas para a conservação da ecologia e da continuidade cultural. Para ir ao encontro deste equilíbrio, sugere que a variedade é a chave para este processo de regeneração que contribuirá tanto para a agricultura como para a beleza natural que ficará enriquecida.

1.4. Territórios Rurais

*Who would defend the chaos of the modern metropolis, the destruction of landscape through characterless building, or the split in conflicting opinions on basic architectural problems?*¹²

Existe uma concentração excessiva nas cidades deixando passar despercebida a periferia. Sendo importante preservar o meio rural, interpretando-o e respeitando-o ao longo da sua reabilitação e da sua preservação sem haver um “congelamento” como por exemplo na Aldeia da Mata Pequena. A aldeia foi reabilitada após o abandono onde se perderam os costumes, a tradição e a presença de pessoas do local, ficando parada no tempo e descaracterizada. É primordial ter em consideração na intervenção do local esta transformação que houve dos usos, do tempo e dos espaços. Isto porque, “o espaço social contém – porque lhes atribui lugares específicos – as relações de produção e de reprodução de uma dada sociedade. A passagem de um modo de produção a outro implica assim o aparecimento de novos espaços.”¹³

Os não-lugares (Augé, 1994) dizem-nos que as coisas são o que são independentemente do contexto em que estão inseridos e têm um valor intrínseco que lhes permite produzir novos contextos. Esta tendência tem fortes implicações no modo de conceber e organizar o espaço. O futuro poderá ser mais espaço de consumo do que espaço de produção e, nessa medida, acabar por sacrificar a forma à função, explodindo numa multiplicidade de contextos individuais ou individualizados em redor de cada acontecimento. Actualmente o espaço ainda é apresentado como um produto comercial dividido em compartimentos funcionais, com o fim de alimentar a sociedade consumista em constante conflito com a ruralidade e por ser totalmente desadequado à auto-suficiência dos habitantes.

Segundo Covas (2012), o território é um conjunto de fragmentos e um troféu permanente da luta política. Há uma necessidade urgente de construir território novo para responder às múltiplas destruições do território que estão a ocorrer. Sendo as principais responsáveis por este efeito: a globalização (que está a causar a destruição do nosso território), a edificação de grande criatividade formal, a falta de cultura e de escala. Neste sentido, é necessário produzir novo território considerando a chegada de novas formas de produção e gestão do agro-território; da chegada dos

¹² Norberg-Schulz, Christian; *Intentions in Architecture*;

¹³ Silvano, Filomena, *Antropologia do Espaço*; 1ª ed.; Lisboa; Assírio & Alvim; 2010 p.50.

neo-rurais (jovens que migram para o campo com uma renovada cultura de território); da conversão de espaço produtor em espaço produzido e que também produz território novo; os mercados de futuro da nova economia rural; e, a reinvenção da relação cidade-campo (o homem do futuro vai ser cada vez mais o homem das duas culturas, da urbana e da rural. A agricultura e o desenvolvimento rural partilhavam o mesmo solo assim como o universo urbano usufruía a sua parte do território, sendo importante aproximar-nos desse equilíbrio).

Nesta sequência, a metodologia pela qual se optar na intervenção deverá respeitar os seguintes factores: a) acompanhar a morfologia e os valores naturais e culturais da paisagem; b) ser uma intersecção que melhore a ligação cidade-campo; c) terminar com o excessivo artificialismo da cidade zonada e dos seus balanços energéticos; d) descentralizar os diversos sistemas naturais de alimentação, electricidade e de melhoramento da mobilidade nas zonas rurais permitindo o acesso e usufruto da evolução tecnológica mais facilmente, reduzindo os custos e aumentando a qualidade de vida nas áreas rurais de pequena dimensão; e) produzir um plano verde de acessibilidades e mobilidades, corredores, ciclovias, pedestrianismo e circuitos de manutenção; f) dar continuidade aos espaços de produção, lazer e cultura; e, g) conservar o *génio* dos *lugares*, a sua memória e identidade.



Figura 4 - Herdade do Freixo do Meio, imagem do vídeo “Novo Montado sobre Herdade do Freixo do Meio”

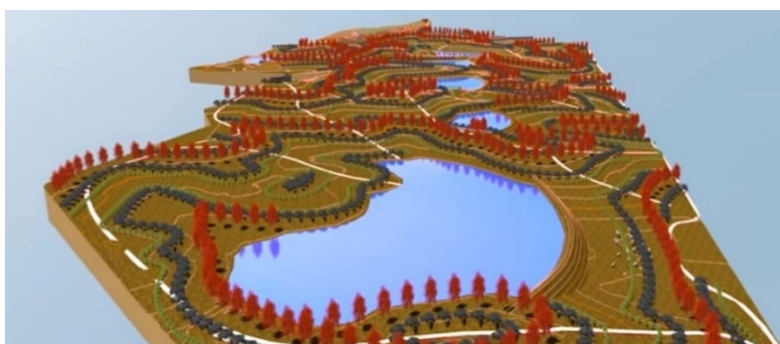


Figura 5 - Herdade do Freixo do Meio, imagem do vídeo “Novo Montado sobre Herdade do Freixo do Meio”.

Pode considerar-se um caso de referência como contributo para a regeneração do solo do território, a Herdade do Freixo do Meio (herdade de produção agro-ecológica em agro-ecossistema de montado).

A Herdade do Freixo do Meio é a maior entidade produtora e gestora, em Portugal, de sistemas agro-ecológicos que regressou ao agroecossistema medieval do Montado, com o objectivo de analisar o presente e construir o futuro. A Herdade desenvolve práticas ecossistémicas de agricultura biológica, em prol da gestão e limpeza da água, do controlo da erosão, da biodiversidade, da criação e protecção do solo. O Projecto permitiu a reabilitação de uma vasta área de Montado destruído e os promotores pretendem avançar brevemente com um projecto de autoconsumo de energia solar para criar a “Aldeia Solar do Freixo do Meio”.

1.5. Arquitectura vernacular

Segundo Mascarenhas (2015), a Aldeia Urzal encontra-se na região do centro litoral (oeste), região saloia. Para José Manuel Fernandes (1991), saloio deriva de “çahrói”, adjectivo árabe que significa “habitante do campo”, romanizado como “çahróio” e evoluindo para “çaroio”, “çaloio” e até agora “salio”. A casa saloia caracteriza-se pelas seguintes particularidades:

- O cruzamento das culturas árabe / muçulmana e cristianismo para a realização do modelo arquitectónico do habitat saloio;
- A sua descendência directa de um modelo genérico de habitação mediterrânea, a chamada “casa do sul” e que frequentemente apresenta dois pisos na moradia rural;
- O seu carácter rústico, onde a urbanização passa por um processo lento de evolução tendo em conta a sua expressão rude e simples de casa isolada;
- O sentido vernáculo ou popular, intromissões eruditas pouco existentes, cimalha mais ou menos trabalhada, uma colunata de alpendre mais ou menos elaborada e simples afloramentos decorativos.

É uma arquitectura sem arquitectos, uma expressão que significa que é do povo, vernácula, possui uma forte influência na paisagem da região, onde reside uma ligação tradicional e herdada entre o homem e o meio. Quando esta ligação se perde, perde-se também do património comum – como se se perdesse uma cultura, uma língua, um testemunho essencial para a história da Humanidade.

Segundo Mascarenhas (2015), a arquitectura dominante na aldeia Urzal, situada na região saloia que se irá descrever no capítulo seguinte, é arquitectura popular.

Como caso de referência, não da região saloia, mas das Serras de Xisto (Mascarenhas 2015), pode-se observar a arquitectura vernacular da Aldeia de Piódão, na Serra do Açor em Coimbra, uma aldeia histórica, também conhecida como aldeia presépio. Esta aldeia distingue-se pelas ruas estreitas e sinuosas, pela forma da aldeia que acompanha a topografia existente apresentando inflexões na sua geometria conferindo-lhe uma beleza orgânica e inserida na paisagem, pelo material utilizado nas habitações e nos pavimentos das ruas que é xisto, por ser o material dominante da região e pelas janelas e portas pintadas de azul, por questões de necessidade, a única loja que fornecia a população só tinha tinta de cor azul. Considerando o isolamento da aldeia, as características da aldeia prevaleceram

intactas por ser difícil para a população deslocar-se e por isso os fornecedores de materiais eram escassos ficando-se pelo que existia perto da aldeia ou no lugar.



Figura 6 – Aldeia Piódão, Serra do Açor, Coimbra, Portugal e figura da direita



Figura 7 – Aldeia Piódão, Serra do Açor, Coimbra, Portugal e figura da direita

Actualmente, “verifica-se que é nas casas rurais mais escondidas e afastadas dos centros urbanos onde se encontra ainda o verdadeiro estilo português, caracterizado (...) por uma notável harmonia de proporções.”¹⁴. Considera-se sugestivo evoluir na arquitectura popular, estudando-a, dando continuidade à nossa cultura por outras gerações futuras possam usufruir e manter o seu carácter.

Foi possível observar um declínio na identidade da casa, seja ela pobre ou rica. É uma preocupação urgente combater esta crise cultural, há mesmo uma insistência em considerar que o problema é de estilo, quando na realidade não o é. A autenticidade de uma arquitectura existe apenas através de uma tradição viva. Uma vez que a tradição se desvanece, a arquitectura também por sua vez vai perdendo a sua identidade devido à selectividade da forma como as suas características são transmitidas. Dando como exemplo a Arquitectura da Grécia Antiga, nas escolas o estudo por vezes circunscreve-se à arquitectura de templos, descurando as outras

¹⁴ Teixeira, Manuel C., *Arquitectura Popular*; AchiNews 06; Ed. Especial.; Lisboa; Archi&Book's; 2016; p.19.

vertentes, induzindo o estudante a pensar que a Arquitectura Grega se caracterizava unicamente por elementos tais como a coluna jónica.

“Todos os povos que produziram arquitectura desenvolveram o seu estilo próprio que lhes é tão específico como a sua língua, o seu vestuário ou as suas tradições populares. Até ao colapso das fronteiras culturais, ocorrido no século XIX, havia formas e pormenores arquitectónicos locais por todo o mundo, e as construções de cada região eram o maravilhoso fruto da feliz aliança entre a imaginação do povo e as exigências do território.”¹⁵

A arquitectura vernacular, não é na sua totalidade igual, uniforme e permanentemente constante. É proveniente de um dado lugar ou região, com características próprias que vão ao encontro das especificidades do lugar onde se insere. Aliás, são as especificações próprias do lugar e as soluções de ocupação dos espaços e as suas construções que determinam e modelam os costumes dos habitantes do território atribuindo-lhes uma identidade própria.

Isto para dizer que a captação do espírito, que é, por definição, invisível, só se pode fazer por meio de processos artísticos. Não há receitas nem métodos infalíveis, cada lugar é um lugar e devemos respeitar as suas características.

Em todo o caso, há caminhos a evitar. Neste sentido, deverá ser realizada uma intervenção que vá ao encontro da comunidade e crie uma inter-relação íntima com os demais organismos envolvidos na realização da Obra. Cada lugar tem uma identidade e uma memória - cabe ao arquitecto que irá intervir compreendê-la antes de qualquer interferência física. Numa intervenção, tem de se respeitar não só os edifícios que sobreviveram ao longo do tempo e às inúmeras mudanças nas quais se foram ajustando à evolução da sociedade, como também se tem pensar se é mesmo necessária essa edificação. Caso contrário, ver o que esse lugar realmente precisa.

¹⁵ Fathy, Hassan; *Arquitectura para os Pobres – Uma experiência no Egipto Rural*; 1ª ed.; Lisboa; Argumentum e Dinalivro; 2009; p.31.

1.6. Conclusão parcelar

O *lugar* é uma conjugação simultânea de um espaço com uma geometria tridimensional, como campo perceptual e como produto social, e, contém uma componente temporal, ou seja, ao longo dos tempos os lugares são e contêm o registo não só de transformações naturais do território, da realidade social mas também do património edificado.

A estrutura da paisagem, tanto ecológica como cultural é a consequência de um modo de vida. É necessário, para que a vida nas paisagens prevaleça, colocar em primeiro lugar todos os elementos naturais que as constituem de uma forma proporcional, respeitar as relações do Ambiente Natural e promover neste sentido uma estabilidade natural. Para reparar a ruptura da Paisagem provocada pela Revolução Industrial, Telles sugere uma adaptação das actividades humanas para a conservação da ecologia e da continuidade cultural, e através da variedade que é a chave para este processo de regeneração, ser possível retomar o equilíbrio ecológico.

A cultura presente na arquitectura vernacular reflecte a absorção de formas e pormenores arquitectónicos locais resultantes de uma progressiva adaptação ao lugar, transmitidos ao longo dos tempos mesclados com as tradições e a imaginação populares.

O conceito de construção sustentável não se resume ao processo construtivo em si: abarca toda uma sequência que vai desde a) a análise das características do lugar e dos materiais disponíveis; b) à concepção; c) aos processos de manutenção; d) à avaliação dos recursos e dos impactos da sua exploração; e) às questões relacionadas com o transporte e armazenamento dos materiais e a energia incorporada na sua fabricação; f) às emissões e cargas ambientais que a sua utilização gera; e, g) às alterações induzidas nos sistemas ambientais, de base natural ou construída.

Para alcançar esse objectivo na construção deverá ser reduzido o consumo de recursos e privilegiados aqueles que permitem uma reciclagem efectiva. Deste modo fica assegurada a sua utilização posterior e evita-se a produção de resíduos, com custos e implicações ambientais significativas.

PARTE 2: Análise da Área de Intervenção

2.1. Introdução

A análise do território estabelece uma fonte de informações fundamental neste trabalho, dando a conhecer a realidade e a dinâmica social do Concelho de Mafra, da Freguesia de Carvoeira e da Aldeia Urzal. E ainda, o enquadramento territorial e histórico, a demografia, a estrutura socioeconómica e a identificação das potencialidades e restrições deste lugar. Seguidamente apresenta-se um diagnóstico e uma estratégia detectando necessidades, problemas, oportunidades, recursos e eixos de acção que proporcionem linhas orientadoras para a intervenção neste trabalho.

A elaboração desta análise advém da caracterização tanto a nível do Concelho, como da Freguesia e da Aldeia Urzal. Resultou de uma pesquisa e de um processo participativo, incluindo, de forma mais ou menos dinâmica, residentes da Aldeia Urzal, do Arquivo Municipal de Mafra, Biblioteca da Faculdade de Arquitectura de Lisboa, da Biblioteca Nacional de Portugal, Câmara Municipal de Mafra e do Laboratório de Construção em Terra das Oficinas do Convento.

Realizou-se neste documento uma compilação da informação física e documental disponível em diversas fontes oficiais nacionais tais como:

- a) Instituto Nacional de Estatística;
- b) Documentos municipais, como o Diagnóstico Social Concelho de Mafra 2015 e Caracterização Socioeconómica do Concelho de Mafra, entre outros que foram consultados no portal da Câmara Municipal de Mafra.

Os dados censitários cobrem até ao ano 2011.

2.2. Enquadramento territorial e histórico

Localização Geográfica

A zona de intervenção incide na área territorial da Aldeia Urzal (0,821 km²), que integra a Freguesia de Carvoeira (8,32 km²), do Concelho de Mafra. Pertence à Área Metropolitana de Lisboa (AML) e faz parte da Orla Ocidental de Portugal Continental.

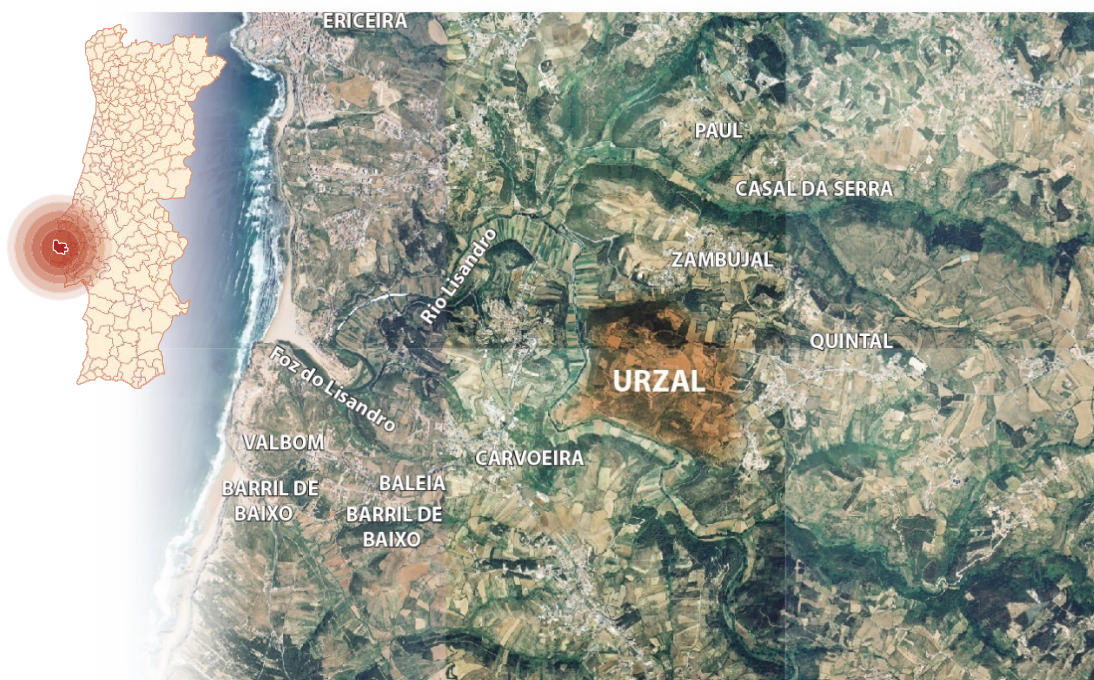


Figura 8 - Localização geográfica e ortofotomapa da zona de intervenção, Aldeia Urzal; Mapa base do Centro Cartográfico da FAUL

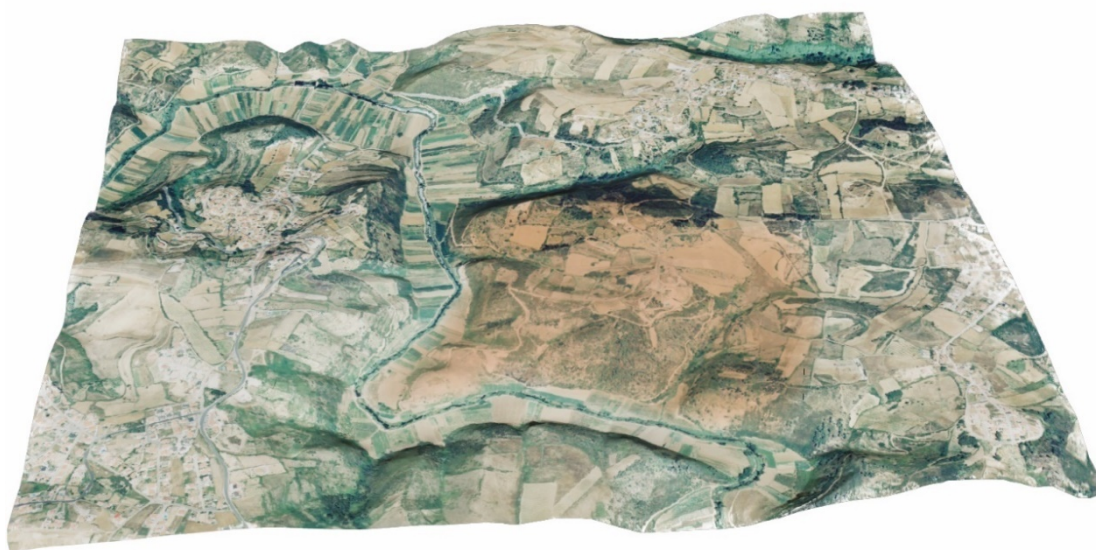


Figura 9 - Modelo Tridimensional da zona de intervenção, Aldeia Urzal

História

O Concelho de Mafra distingue-se pelo seu célebre e grandioso Palácio-Convento de Mafra, tendo uma área de, sensivelmente, 300 km². A origem da palavra Mafra é complicada por ser incerta, tendo em conta as diversas possibilidades, adopta-se a explicação corrente que é derivar do árabe MAHFARA, palavra que significa cova, derivando-o do verbo HAFARA, cavar, abrir cova.

Mafra é um Concelho pertencente ao Distrito de Lisboa, com cerca de 73 810 habitantes (Censos 2011). A actual divisão administrativa do Concelho de Mafra resulta da reforma das freguesias de 2013 e compreende 11 freguesias: Carvoeira, Encarnação, Ericeira, Mafra, Milharado, Santo Isidoro, União das Freguesias de Azueira e Sobral da Abelheira, União das Freguesias de Enxara do Bispo, Gradil e Vila Franca do Rosário, União das Freguesias de Igreja Nova e Cheleiros, União das Freguesias de Malveira e São Miguel de Alcainça e União das Freguesias de Venda do Pinheiro e Santo Estêvão das Galés.

O Concelho encontra-se numa uma região rica e diversificada, localizada na confluência das rotas do Oeste, situação que potencia uma nova dimensão e centralidade na área metropolitana.

A história deste Município é marcada por diversas influências. Existem vestígios arqueológicos que atestam a presença humana desde o Neolítico e outros aspectos que reflectem e testemunham a passagem de variados povos pela região, como, por exemplo:

- a) da época dolménica as antas da Azueira;
- b) dos romanos em toda a Freguesia da Carvoeira;
- c) uma toponímia de origens variadas.

Em Mafra sempre predominou uma forte e entusiástica vida social, desde os mercados imanes, que proporcionaram momentos de reunião e culturas. Mais no interior, os movimentos resultantes das deslocações dos saloios aos núcleos urbanos para trocar mercadoria e novidades.

As intensas feiras e romarias rivalizavam em cores, diversidade de matérias-primas e vivacidade com as reuniões da corte. Hoje como no passado, o Concelho continua a ser um centro de reunião e atracção no espaço metropolitano assim como, no contexto nacional e internacional, no qual designadamente o Convento é o palco

escolhido para a realização de conferências, como a COTEC Europa que se realizou em 2018 com a presença dos chefes de estado de Portugal, Espanha e Itália.

Cheia de história e tradição mantém-se assim viva Mafra, com as festas populares a decorrer continuamente em prol da identidade de uma comunidade consciente da riqueza histórica da sua tradição e das suas características. Porventura, é possível proporcionar a este Concelho o florescimento e crescimento progressivo através de outras actividades disponíveis ao longo do seu território.

Mudaram-se os tempos, mudaram-se as vontades, trazendo para este Município novos modos de estar e viver. Presencia-se uma nova perspectiva para a ruralidade e do seu relacionamento com os centros urbanos, para além dos fins-de-semana na Natureza e Verões mais vivazes ao longo da costa atlântica.

A Freguesia da Carvoeira até ao liberalismo, constituía o reguengo da Carvoeira, sendo integrado no Concelho da Ericeira em 1839, e, aquando da extinção deste em 1855, no de Mafra.

O nome Carvoeira julga-se ter surgido outrora, junto à velha ponte, porventura romana, onde carregava carvão em barcos com destino a Lisboa. Esta terra possuía um lugar de vigia, com o nome facho, onde se acendia uma fogueira quando eram avistados mouros.

A Nossa Senhora do Ó é a padroeira desta freguesia.

A aldeia Urzal tem proximidade aos dois centros urbanos de Mafra e Ericeira. Em termos gerais a aldeia é limitada a Sul, Sudoeste e Oeste pelo rio Lizandro e nos restantes quadrantes por arruamentos.

O nome desta aldeia é proveniente de Urze, que é um arbusto lilás que cobre grande parte do território - planta de propriedades medicinais. [Carta de distribuição de habitats e espécies que consta do Anexo II]

Com a ocupação dos terrenos a presença de Urze foi atenuada ao longo do tempo. A Urze cresce em zonas rochosas, por esse motivo desenvolve-se com maior intensidade da zona central da encosta - a zona de terreno mais rochoso - acima do qual o extracto é arenoso e abaixo do qual é argiloso. A meio da encosta, ainda na zona rochosa, existe um poço (Fonte do Brejo) que alimenta tanques tradicionais para lavagem de roupa.

O primeiro registo de foral da freguesia da Carvoeira data de 1514. Em 1930, surge pela primeira vez a designação de Aldeia Urzal para os terrenos em causa, registo inicial que conta com apenas dois extractos diferentes de cadastros da propriedade rústica. [Poderá consultar o Friso Cronológico no número 2 do Anexo I, “Análise do Concelho de Mafra”]

Património Construído

“O primeiro recurso utilizado para se referenciar foi reconhecer os grandes acidentes geográficos e seguir os cursos dos rios e as linhas de cumeeira para se deslocar.”¹⁶

Observando o mapa da ocupação do espaço construído e do espaço não construído, conclui-se que a ocupação dos aglomerados urbanos se encontram maioritariamente nas linhas de cumeeira e nos baixios planos no litoral. Os grandes aglomerados urbanos com maior concentração encontram-se nas zonas centrais do concelho, formando um corredor não contínuo orientado de Este para Oeste. Nas zonas respeitantes às faixas Norte e Sul do Concelho, encontram-se diversos pequenos aglomerados urbanos e alguns locais de ocupação dispersa.

Esta tendência para o povoamento disperso, é muitas vezes associada às características orográficas deste Concelho, uma vez que os declives acentuados dos vales das principais linhas de água deram origem à ocupação urbana das zonas de festos e ao longo das principais vias. [Mapa da ocupação do espaço construído e do espaço não construído que consta do Anexo II]

Acessos e edificação da aldeia Urzal

Os acessos à periferia da aldeia estão em bom estado de conservação, no entanto, excluindo as ruas principais que estão alcatroadas, as ruas que dão acesso às habitações, quintais e adegas são de terra batida ou “*tout venant*”.

A Aldeia não possui uma identidade própria, nem forma definida em termos arquitectónicos: as construções são dispersas, associadas à actividade agrícola minifúndio ou implementadas em parcelas de terreno de pequena dimensão. Predominantemente o uso dos edifícios é de habitação. Todavia, em tempos, cada casa albergava um lagar próprio para produção de vinho e azeite. Actualmente, existe um lagar original ainda funcional, no início da rua principal (utilizado no ano 2017

¹⁶ Teixeira, Manuel C., *Arquitectura Popular*; AchiNews 06; Ed. Especial.; Lisboa; Archi&Book's; 2016; p.23.

para produção de vinho tinto e branco). À escala individual alguns habitantes possuem também pequenas vinhas de moscatel.

Segundo Mascarenhas (2015), a arquitectura dominante, na aldeia Urzal, é arquitectura popular, contendo uma estreita relação com o sítio (que faz parte da paisagem e do território), arquitectura por hereditariedade (transmitida de geração em geração), espaços que dão resposta a uma necessidade (arquitectura sem arquitectos) e por fim uma utilização quase exclusivamente dos materiais locais, reduzindo os custos de transporte.

Segundo o residente mais velho - que nasceu e cresceu na Aldeia Urzal - contam-se cerca de 22 habitantes, distribuídos por menos de vinte casas (contagem incerta no local). A arquitectura predominante é popular e recentemente, há menos de 10 anos, foram feitas novas construções em dois pequenos pólos dispersos na aldeia. Foram também feitas renovações simples em algumas casas no centro. Há algumas ruínas e as habitações que estão ocupadas são cuidadas pelos próprios residentes.

Em toda a sua extensão, o tipo de habitação é a casa saloia. Define-se pela sua planta rectangular, constituída por dois volumes: um tem apenas um piso e tem uma função meramente funcional (exemplo: adega, lagar, etc.), o outro corpo é constituído por dois pisos. No rés-do-chão, tem-se a cozinha, sala, quartos e esporadicamente instalações sanitárias. No segundo piso, encontra-se um ou dois quartos seguido de um pequeno *hall* com ligação por via de escadas à cozinha. A cor dominante é o branco das fachadas com apontamentos de azul ou amarelo nas molduras e sulcos; e vermelho do tijolo e das telhas. Em relação às coberturas, o telhado no piso térreo é de duas águas e no piso superior é de quatro águas, sendo coberto por uma telha de canudo e maioritariamente com telha dobrada.

Das entrevistas com os poucos residentes da aldeia, resultam factos curiosos: a aldeia tem uma igreja que em tempos esteve activa, no entanto o terreno que abrange a igreja foi comprado por um arquitecto paisagístico e está actualmente transformado em habitação. Em relação à tradição, antigamente realizavam-se bordados para cortinas e a debulha do trigo era feita por burros e bois que posteriormente passou a ser executada por máquinas que eram transportadas em carros de bois.



Figura 10 – À esquerda casa com vinha da casta moscatel e à direita casa que possui o lagar original ainda funcional - Aldeia Urzal.



Figura 11 – Coberturas de telha de canudo - Aldeia Urzal.



Figura 12 – Arquitectura popular enquadrada com a paisagem - Aldeia Urzal.

A recolha de dados e caracterização em planta da zona de intervenção foi difícil e trabalhosa, porque o mapa cadastral não inclui detalhes suficientes. Nomeadamente existem discrepâncias entre as direcções dos caminhos pedonais existentes e os mapeados, sendo os limites dos terrenos incertos. Por este motivo, recorreu-se em grande medida ao conhecimento local, obtido através de entrevistas com os residentes e visitas de campo à aldeia.

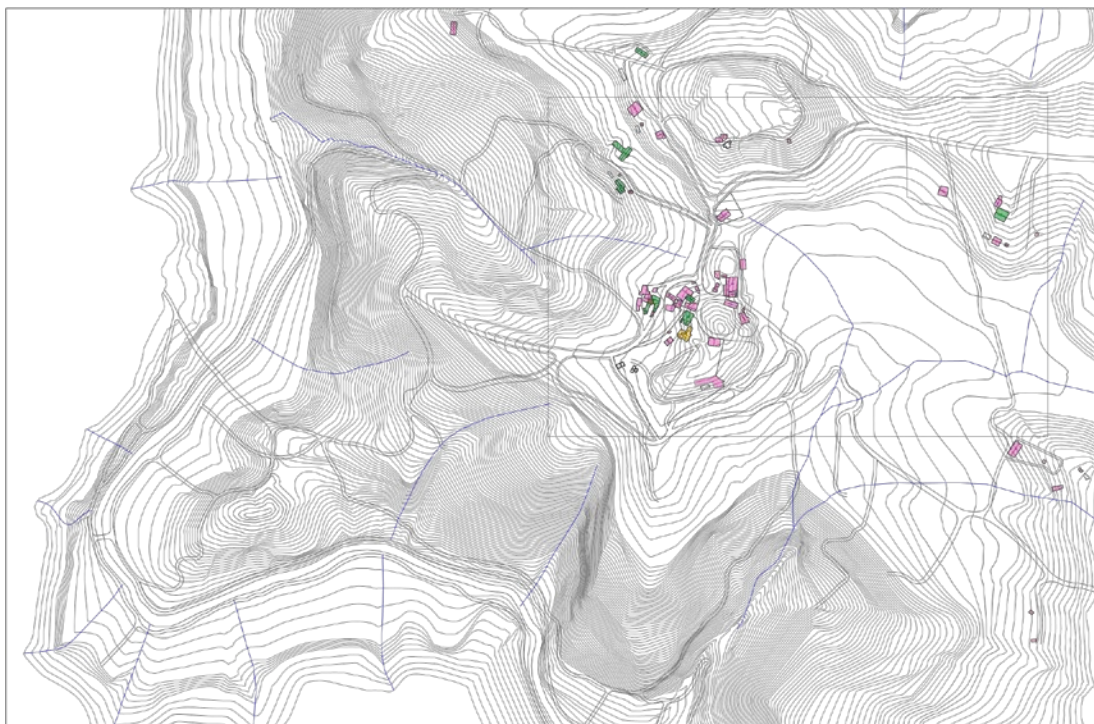


Figura 13 – Preexistências (rosa: 1 piso, verde: 2 pisos e amarelo: 3 pisos) - Aldeia Urzal. Escala 1:8000.

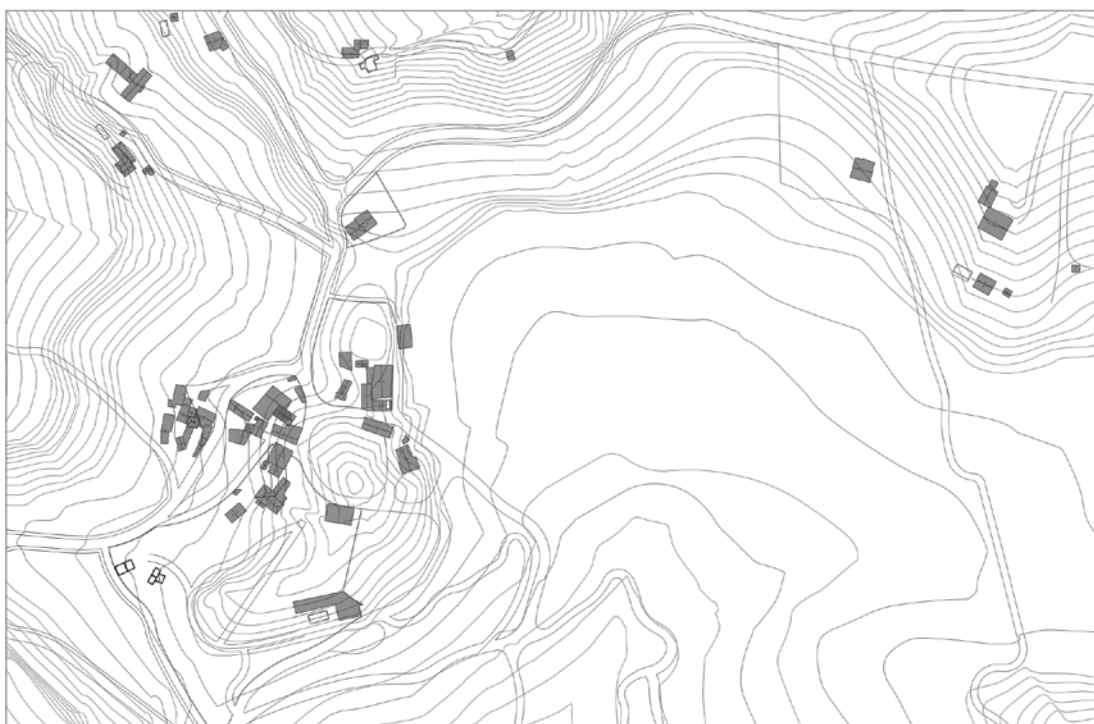


Figura 14 - Preexistências - Aldeia Urzal. Escala 1:3500

2.3. Evolução Demográfica

Pretende-se através dos dados recolhidos, elaborar uma breve análise tanto a nível do Concelho, como da Freguesia e da Aldeia Urzal.

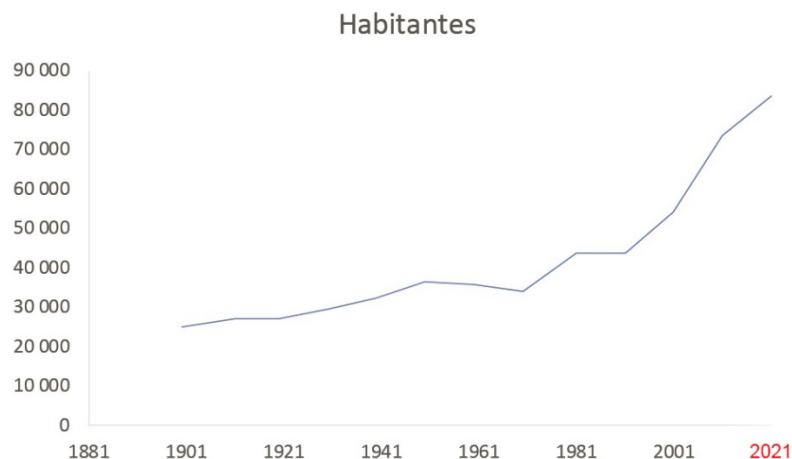


Gráfico 1 - Evolução demográfica no Concelho de Mafra com projecção da evolução da população para 2021 realizada com base na informação recolhida os censos dos anos anteriores 1900-2011 (Fonte: INE)

Ano	1900	1911	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011	2021
Habitantes	25 021	27 163	27 108	29 750	32 341	36 485	35 739	33 930	43 899	43 731	54 358	73 810	83 832

Tabela 1 - Evolução demográfica no Concelho de Mafra com projecção da evolução populacional para 2021 realizada com a informação recolhida dos censos dos anos anteriores 1900-2011 (Fonte: INE)

Zona Geográfica: Mafra	População Presente			População Residente			Alojam.	Famílias	Edifícios
	HM	H	M	HM	H	M			
Census 2011	73 810	35 601	38 209	76 685	37 317	39 368	42 957	28 887	28 002

Tabela 2 - Totais globais e por género da população presente e residente, do número de famílias e alojamentos existentes no Concelho de Mafra em 2011 (Fonte: INE)

Zona Geográfica: Carvoeira	População Presente			População Residente			Alojam.	Famílias	Edifícios
	HM	H	M	HM	H	M			
Census 2011	2 004	978	1 026	2 155	1 062	1 093	1 660	849	1 392

Tabela 3 - Totais globais e por género da população presente e residente, do número de famílias e alojamentos existentes na Freguesia de Carvoeira em 2011 (Fonte: INE)

Conforme a projecção da população do Concelho de Mafra realizada, assim como a informação dos Censos dos anos anteriores, verifica-se que a estrutura etária denota uma tendência para um possível rejuvenescimento, favorecendo todo o potencial demográfico local.

Motivo: o Concelho de Mafra tem verificado nos últimos anos uma capacidade de atracção de novos habitantes que escolhem Mafra, fugindo dos Concelhos limítrofes, pois este Conselho apresenta uma melhor qualidade de vida, a que se alia um menor aumento de custo de vida.

Embora o custo de vida esteja a aumentar no Concelho, subsiste a vantagem de uma melhor qualidade de vida.

Zona Geográfica: Aldeia Urzal	População				Alojam.	Famílias	Edifícios	Infraestruturas			
	Presente		Residente					Água	Elect	Esgotos	Lixo
	HM	M	HM	M							
Census 1911	35				-	-	9	-	-	-	-
Census 1970	21		22		9	8	-	-	-	-	-
Census 1981	17	9	-	-	10	6	10	N	S	N	N
Census 1991	13	7	-	-	10	7	10	N	S	N	S
Census 2011	12	5	14	7	12	8	12	S	S	S	S
Levantamento local 2017	-	-	-	-	19	-	19	S	S	S	S

Tabela 4 - População da Aldeia Urzal quantificada com base na informação recolhida de 1911 a 2011 (Fonte: INE) e num levantamento local realizado em 2017

Em contraste com o resto do Concelho, na Aldeia Urzal, a estrutura etária entre 1911 e 2011, denota uma tendência para o envelhecimento em resultado do aumento da esperança de vida e da diminuição da natalidade, conjugação que não favorece o potencial demográfico local. Apesar de não ser possível saber o número de residentes a partir do levantamento de 2017, foi possível concluir, através da análise dos edifícios existentes e de diálogos com alguns habitantes, que todos os edifícios estão ocupados.

Actualmente, verifica-se em relação aos anos anteriores uma pequena tendência para o rejuvenescimento, favorecendo o potencial demográfico local.

2.4. Estrutura Socioeconómica

Dinâmicas económicas

Considerando os dados oficiais de 2013, conclui-se que existe um total de 9.087 empresas no Concelho de Mafra. Mafra dispõe de uma estrutura que se divide pelos três sectores: terciário (77%); secundário (15%); primário (8%). O sector primário apresenta uma percentagem reduzida, dado que não é contabilizada para fins estatísticos a actividade existente na agricultura de pequena dimensão, considerada como sendo para consumo próprio. A distribuição das empresas por sector de actividade económica do Concelho entra em concordância com o panorama Nacional:

Subsectores	Nº de Empresas (2010)	Nº de Empresas (2013)	Variação (nº)
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	561	730	169
Indústrias Extractivas	2	2	0
Indústrias Transformadoras	619	572	-47
Electricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio	2	9	7
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	12	17	5
Construção	1.110	820	-290
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2.346	2.206	-140
Transportes e armazenagem	253	215	-20
Alojamento, restauração e similares	645	593	-52
Actividades de informação e de comunicação	151	158	7
Actividades imobiliárias	194	179	-15
Actividades de consultoria, científica, técnicas e similares	971	852	-119
Actividades administrativas e dos serviços de apoio	1.218	1.100	-118
Educação	500	420	-80
Actividades de Saúde humana e apoio social	589	596	7
Actividades artísticas, de espectáculos, desportivas e recreativas	262	241	-21
Outras actividades de serviços	586	488	-98
TOTAL	10.021	9.198	-823

Tabela 5 - Número de empresas existentes no Concelho de Mafra, por sectores e subsectores de actividade económica nos anos 2010 e 2013 (Fonte: INE)

Observando a tabela abaixo, verifica-se a existência de 25.438 pessoas activas (2013) no Concelho, a maioria dos quais no sector terciário, seguindo-se o secundário e por fim o primário com 4%.

Subsectores	Nº de Empregados (2010)	Nº de Empregados (2013)	Variação (nº)
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	879	1.020	141
Indústrias Extractivas	- x -	- x -	- - -
Indústrias Transformadoras	4.458	- x -	- - -
Electricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio	- x -	8	- - -
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	5	15	10
Construção	3.078	1.851	-1.227
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	5.772	5.351	-421
Transportes e armazenagem	3.080	2.869	-211
Alojamento, restauração e similares	1.575	1.570	-5
Actividades de informação e de comunicação	359	353	-6
Actividades imobiliárias	286	251	-35
Actividades de consultoria, científica, técnicas e similares	1.501	1.388	-113
Actividades administrativas e dos serviços de apoio	4.359	4.342	-17
Educação	829	676	-153
Actividades de Saúde humana e apoio social	1.042	1.043	1
Actividades artísticas, de espectáculos, desportivas e recreativas	319	284	-35
Outras actividades de serviços	711	591	-120
TOTAL	28.265	25.438	-823

Tabela 6 - Número de empregados nas empresas do Concelho de Mafra, por sectores e subsectores de actividade económica em 2010 e 2013 (Fonte: INE); (-x- valor não disponível, confidencial)

No que diz respeito à repartição do volume de negócios por sector de actividade económica, o sector terciário é o que tem maior peso, com uma contribuição de 68,2%; o sector secundário com 29,1%; e, o sector primário com 2,7% (situação que aliada a representar 4% da população activa, sugere uma produtividade abaixo da média).

Subsectores	Volume de Negócios (*) (2010)	Volume de Negócios (*) (2013)	Variação (nº)
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	49.162 €	46.910 €	-2.252 €
Indústrias Extractivas	- x -	- x -	- - -
Indústrias Transformadoras	430.755 €	- x -	- - -
Electricidade, Gás, Vapor, Água quente e fria e ar frio	- x -	3.793 €	- - -
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	138 €	731 €	593 €
Construção	190.321 €	93.654 €	-96.667 €
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	806.455 €	757.855 €	-48.600€
Transportes e armazenagem	217.470 €	215.321 €	-2.149 €
Alojamento, restauração e similares	59.188 €	51.215 €	-7.973 €
Actividades de informação e de comunicação	20.739 €	18.064 €	-2.675 €
Actividades imobiliárias	14.480 €	9.249 €	-5.231 €
Actividades de consultoria, científica, técnicas e similares	56.261 €	45.676 €	-10.585 €
Actividades administrativas e dos serviços de apoio	75.434 €	65.418 €	-10.016 €
Educação	14.397 €	14.841 €	444 €
Actividades de Saúde humana e apoio social	27.183 €	26.745 €	- 438 €
Actividades artísticas, de espectáculos, desportivas e recreativas	9.410 €	6.803 €	-2.607 €
Outras actividades de serviços	9.583 €	6.724 €	-2.859 €
TOTAL	1.985.019 €	1.801.546 €	-183.473 €

Tabela 7 - Volume de negócios nas empresas existentes no Concelho de Mafra, por sectores e subsectores de actividade económica 2010-2013 (Fonte: INE); (-x- valor não disponível, confidencial) (* = € milhares)

A Câmara Municipal de Mafra criou a *Business Factory*, apostando numa relação directa entre o desenvolvimento económico regional e a capacidade para gerar e incubar novas iniciativas empresariais. Possibilitando deste modo, aos empreendedores e empresários da região, dois pólos de incubação (Ericeira e Mafra). O primeiro encontra-se a funcionar desde Abril de 2015, estabelecendo uma relação com o desenvolvimento das actividades de mar e turismo. O segundo, encontra-se a funcionar desde Setembro de 2016, sendo um pólo de desenvolvimento das actividades da “terra” e das novas tecnologias.

Rede Viária e Mobilidade

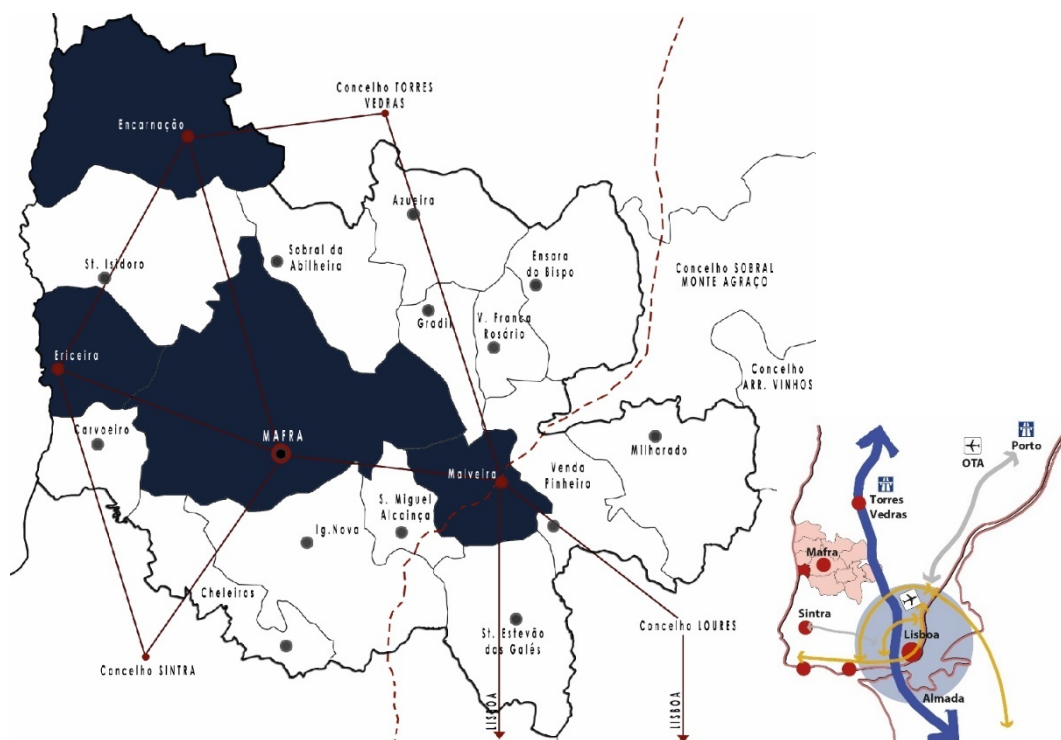


Figura 15 - Mapa da rede viária e mobilidade do Concelho de Mafra – esquema dos transportes públicos (autocarros) – relação interior-externo; E à direita: mapa das principais acessibilidades rodoviárias a nível da AML

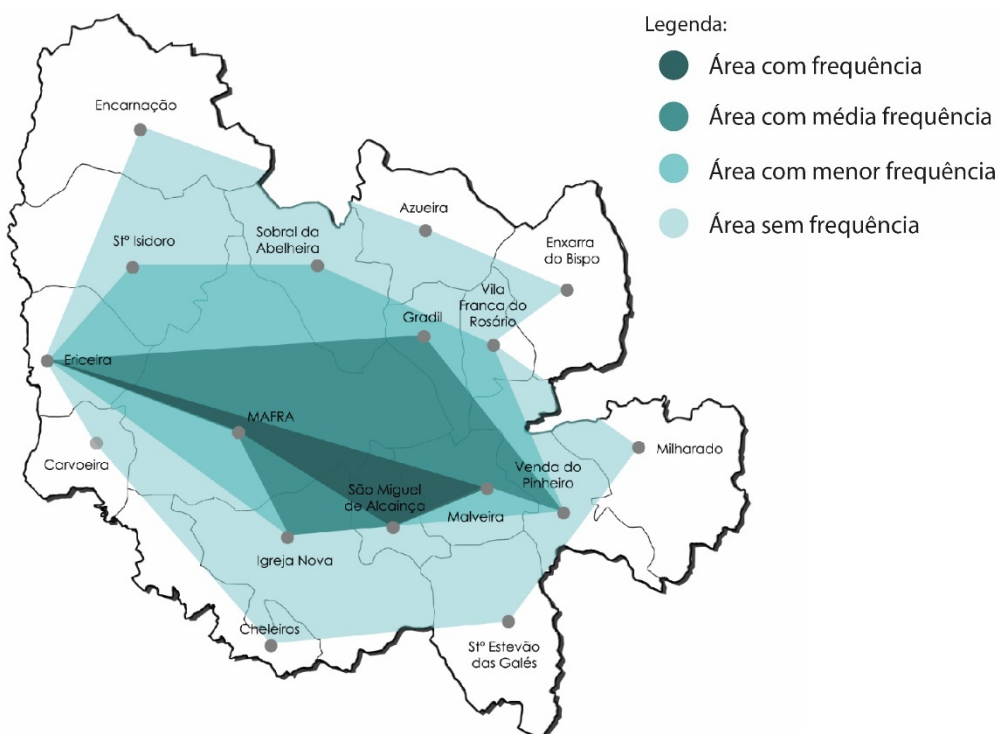


Figura 16 - Mapa da rede viária e mobilidade do Concelho de Mafra – esquema das áreas mais bem servidas por transportes públicos (autocarros)

Relativamente à mobilidade, o Concelho de Mafra possui uma boa acessibilidade rodoviária a nível local e na ligação à Capital (A21, A8), bons acessos à costa pela EN 116 e EN 247, boa mobilidade entre os extremos do Concelho (Ericeira-Malveira) e entre os Concelhos envolventes, mas um nível médio na mobilidade entre núcleos urbanos e aglomerados rurais. À escala da Freguesia, possui um bom acesso à costa pela EN 247 articulada com as estradas municipais M 549 e M 550. Tem uma fácil e rápida ligação à sede do Concelho pela estrada municipal M 549. No geral as estradas e caminhos de ligação aos diversos aglomerados urbanos e rurais estão em estado de conservação aceitável mas subsistem algumas vias em más condições.

Em relação à rede de transportes públicos no eixo Lisboa – Venda do Pinheiro – Mafra (sede de Concelho), Mafra vê-se confrontada com a inexistência de uma rede de transportes públicos que cubra toda área da União de Freguesias, dispondo apenas de ligações directas entre o Concelho de Mafra a Lisboa através de autocarros – Mafrense. As transportadoras existentes são: Barraqueiro, Mafrense, Isidoro Duarte e Mafra Vila (minibus). No que se refere à rede ferroviária esta é quase inexistente, assegurando um serviço muito débil à população – CP.

Existe uma ciclovia na EN116 entre Achada e Ericeira.

Oferta educativa, desportiva, cultural e turística

Equipamentos de Abastecimento

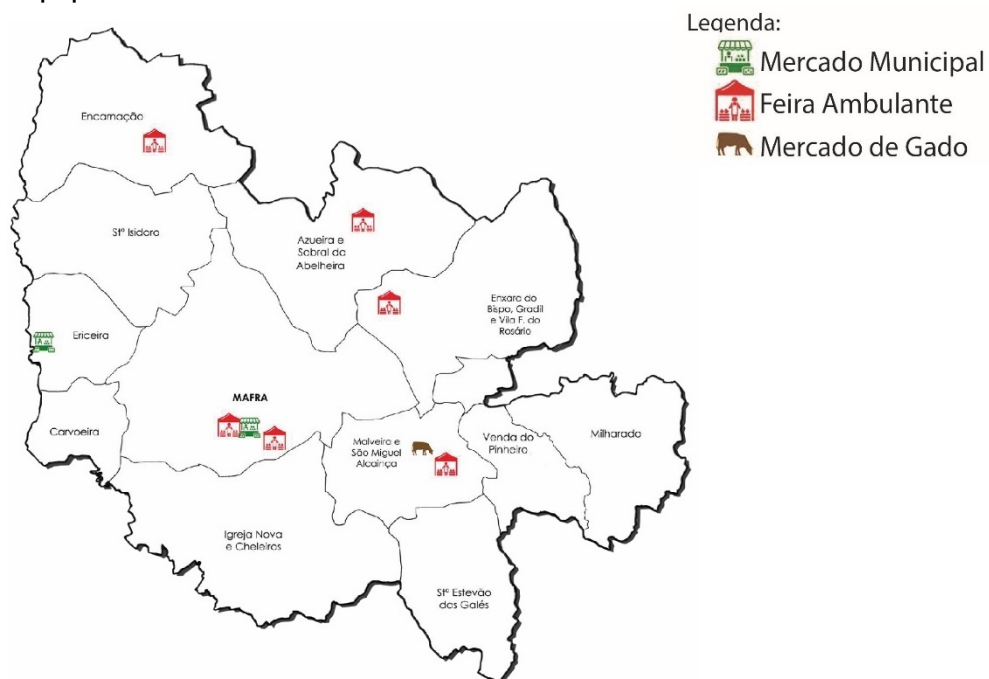


Figura 17 - Mapa dos equipamentos de abastecimento do Concelho de Mafra

Equipamentos Religiosos

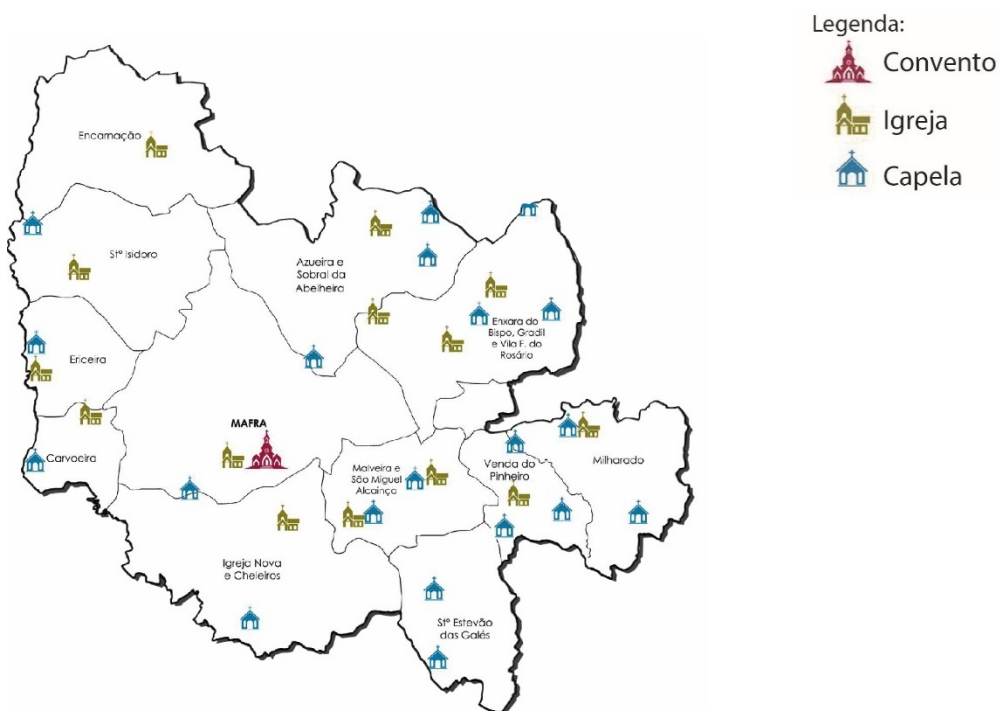


Figura 18 – Mapa dos equipamentos religiosos do Concelho de Mafra

Equipamentos de Ensino

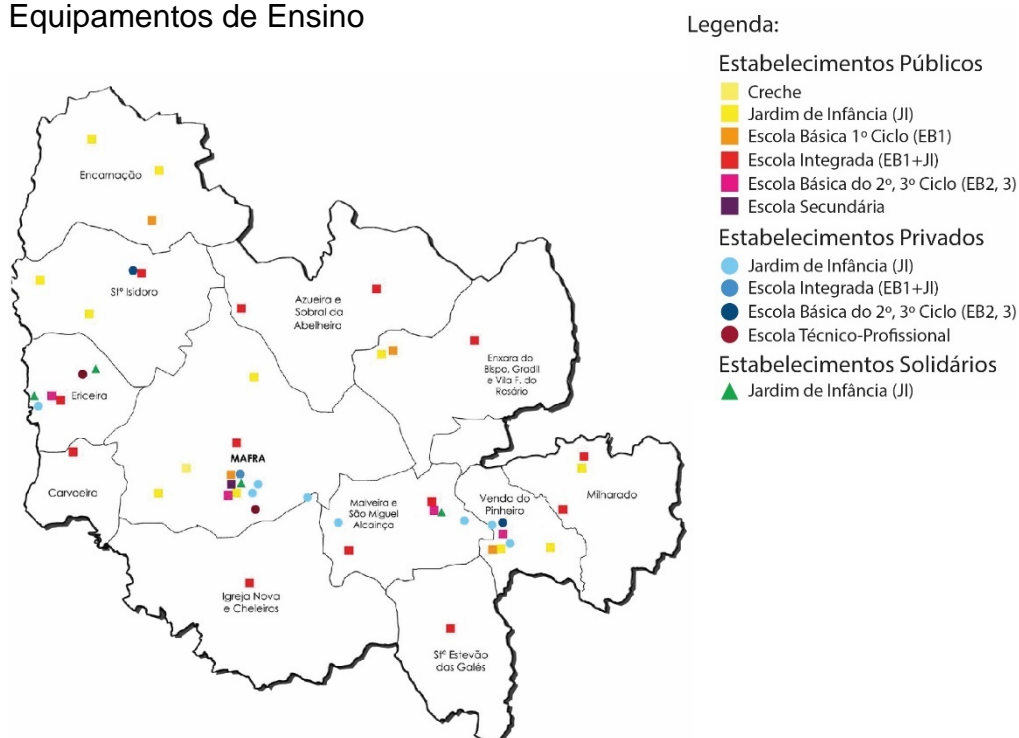


Figura 19 - Mapa dos equipamentos de ensino do Concelho de Mafra

Equipamentos de Saúde

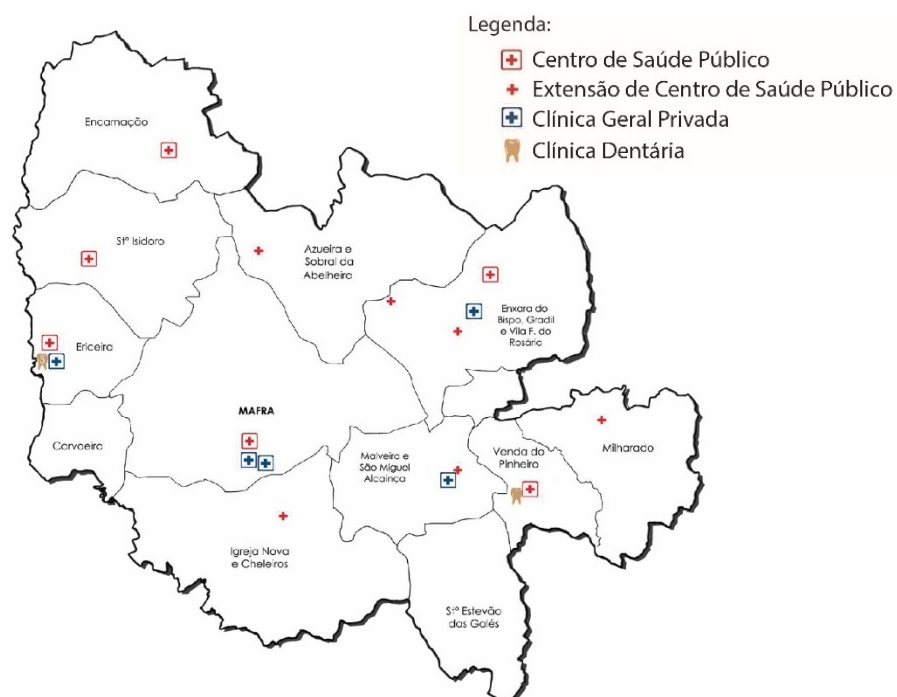


Figura 20 - Mapa dos equipamentos de saúde do Concelho de Mafra

Equipamentos Desportivos

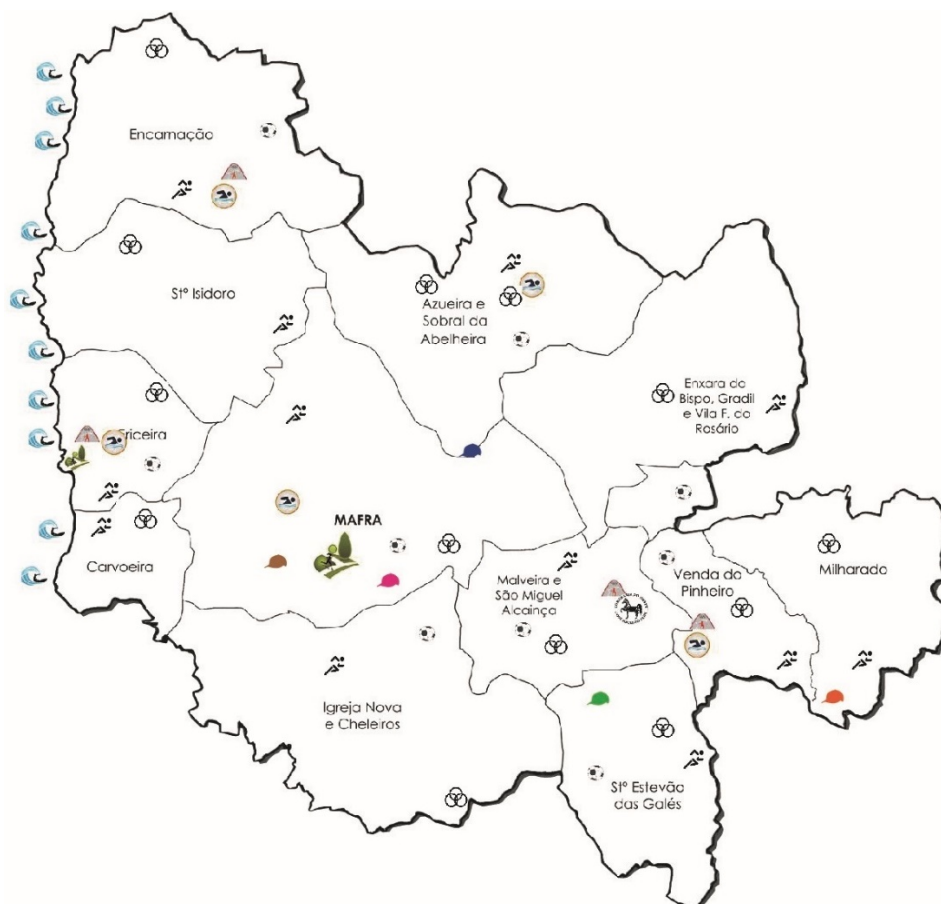


Figura 21 - Mapa dos equipamentos desportivos do Concelho de Mafra

Legenda:

- Parque Desportivo
- Pavilhão Desportivo Municipal
- Piscina Municipal
- Zona de Surf

Equipamentos de Centros Equestres

Legenda:

- Batismo Equestre
Picadeiro da Tapada, 38.964797, -9.302733
- Clube Hipico Quinta de Santo Antonio
Rua Santo António 1, Milharado, Lisboa, 2665 Milharado
- Escola das Armas
Alameda da EPI, 492, 2640 Mafra
- Escola de Equitação Quinta do Azinheira
Estrada da Carvoeira 549, Mafra
- Quinta do Brejo
Rua Mestre Nuno Oliveira, Avessada, 2665-402
- Correaria do Oeste - Loja de Material Equestre
Rua 25 de Abril 41-A, Malveira 2665-201, Malveira

Ofertas turísticas, culturais e especializações de cada Freguesia



Figura 22 - Mapa das ofertas turísticas, culturais e especializações de cada Freguesia do Concelho de Mafra

Legenda:



Produtores de Vinho

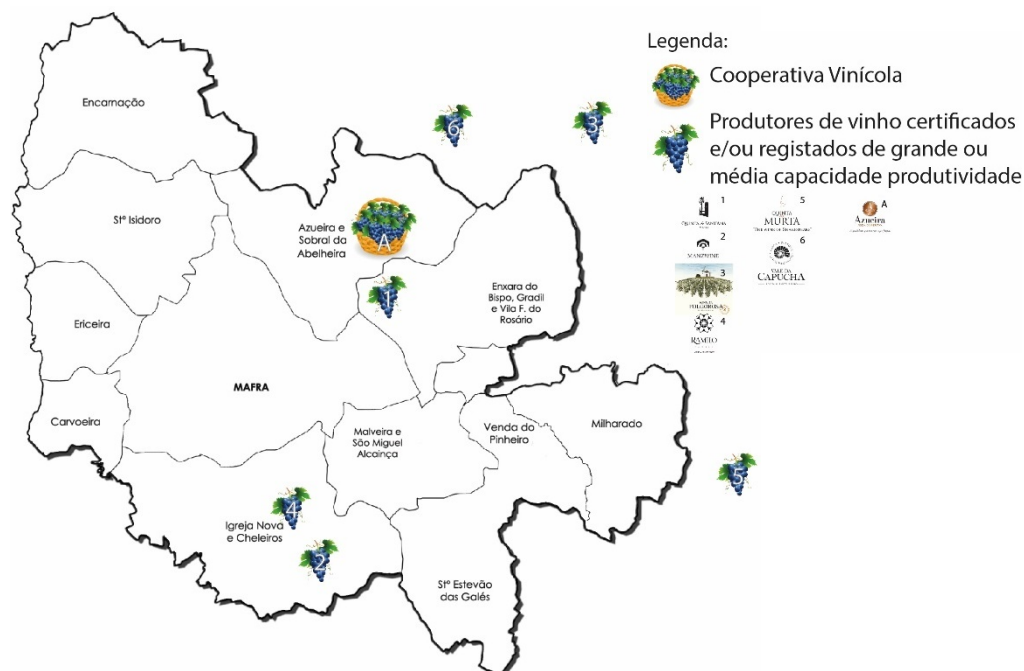


Figura 23 - Mapa das cooperativas vinícolas e produtores de vinho certificados do Concelho de Mafra

As regiões vinícolas da Região de Lisboa distinguem-se pela sua geografia e pela orografia. Predomina uma enorme influência do Atlântico na região à qual se acrescenta também a presença da corrente quente do Golfo na linha de costa da Região de Lisboa que provoca durante todo o ano, mas essencialmente na Primavera e no Verão, uma humidade marítima constante. Esta humidade, que ao longo do dia é absorvida, reflecte-se no sabor da uva, conferindo-lhe particularidades únicas. Quanto aos vinhos de Mafra, embora se destaque a casta Jampal, da aldeia de Cheleiros, existem outros produtores de vinho certificados e/ou registados de grande e de média capacidade produtividade e ainda os produtores de vinho não certificados e pouco reconhecidos ao longo de todo o território.

Em relação aos produtores certificados de vinho do Concelho de Mafra, existem quatro:

- A Adega cooperativa da Azueira, CR é uma empresa portuguesa que está no mercado desde 1969. Tem uma vasta gama de vinhos de produção própria, com bom teor de açúcar, bastante vivos e aromáticos. Os tintos são maioritariamente compostos pelas seguintes castas: Castelão; Syrah; Aragonês-Tinta Roriz; Touriga

Nacional, Alicante Bouschet e Caladoc; os brancos pelas castas Fernão Pires, Malvasia-Rei; Seara Nova; Arinto e Chardonnay.

- A ManzWine iniciou-se com a recuperação de uma casta, a Jampal, na sequência da mudança da família Manz para a vila de Cheleiros. A descoberta de 200 cepas de uma casta da região em vias de extinção levou André Manz a apostar na recuperação esta casta, a Jampal, com o propósito de recuperar a tradição vitivinícola de Cheleiros. Esta recuperação deu origem à produção de um vinho diferente, mono varietal, rico nos aromas e aveludado no sabor.

- A Quinta de Sant’Ana é uma propriedade familiar que se dedica actualmente a três actividades: produção de vinhos, alojamento local e organização de eventos personalizados. Com cerca de doze hectares de vinha plantada, produzem uma variedade de vinhos diferentes, cinco tintos e cinco brancos, dos quais seis são monocastas. Na sua adega é possível provar vinhos de castas portuguesas que se desenvolvem entre algumas variedades internacionais cuidadosamente escolhidas: Touriga Nacional; Aragonez, Merlot e Pinot Noir.

- Os Vinhos Ramilo são produzidos actualmente em duas quintas da família, a Quinta do Cameijo e a Quinta do Casal do Ramilo, esta localizada entre Mafra e Sintra. A dinâmica actual desta empresa resulta do trabalho de dois irmãos Pedro e Nuno Ramilo que decidiram regressar às origens e reabilitar as quintas da família, salvando vinhas antigas e replantando outras. Os brancos são compostos pelas castas Arinto; Vital e Fernão Pires e os Tintos Pelas castas Touriga Nacional e Aragonez.

2.5. Potencialidades e restrições do lugar

Clima

Conforme a classificação de Köppen, Portugal Continental possui um clima temperado mediterrânico dividindo-se em duas regiões climáticas: uma com Invernos chuvosos e Verões secos e quentes (Csa), e outra com Invernos chuvosos e Verões secos e pouco quentes (Csb). O Concelho de Mafra está localizado na zona Csb.

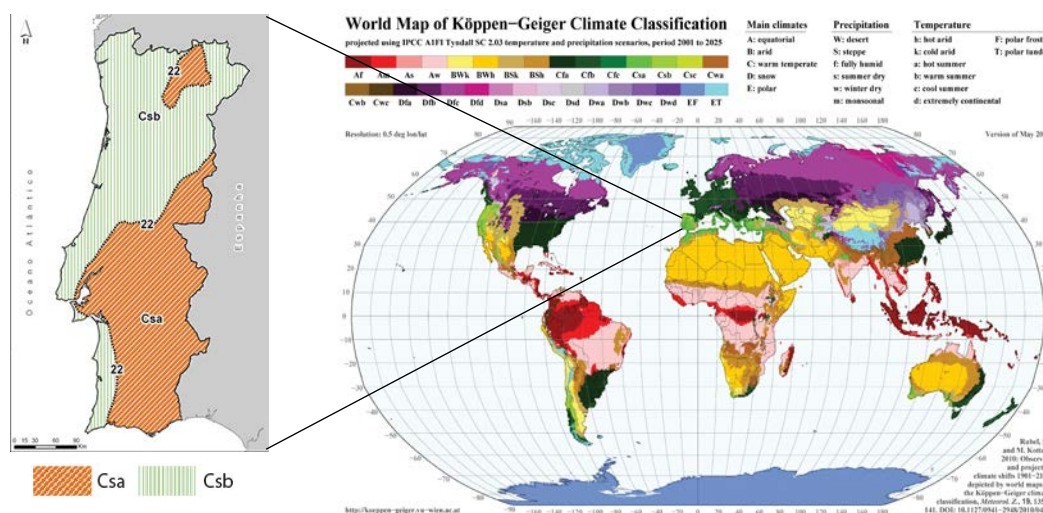


Figura 24 - Clima de Portugal Continental

Figura 25 - Mapa do Mundo, classificação principal de Köppen-Geiger

Em comparação com outros concelhos do interior as temperaturas máximas e mínimas absolutas são menores no Concelho de Mafra e a amplitude térmica anual é moderada. A proximidade do mar nas regiões do litoral diminui o calor nas estações mais quentes e o frio nas estações mais frias. A temperatura média anual ronda os 17,4 °C.

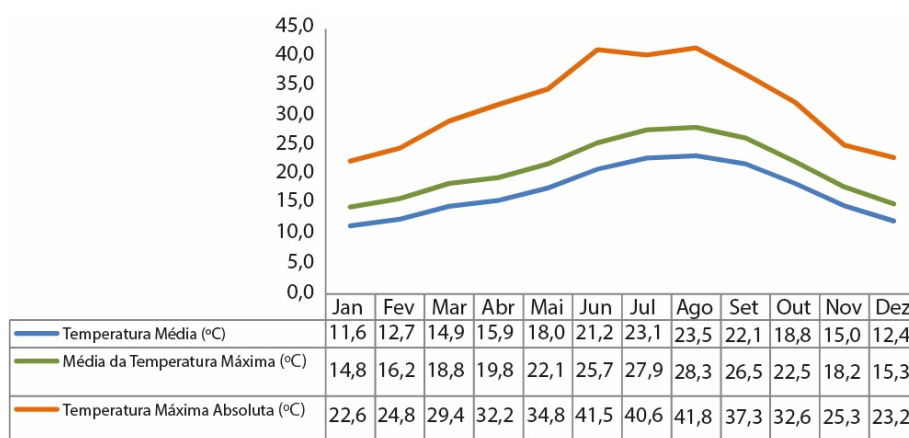


Gráfico 2 - Distribuição dos valores mensais respeitantes às temperaturas médias, médias das temperaturas máximas e temperaturas máximas absolutas do Concelho de Mafra no período compreendido entre 1980-2010.

No que diz respeito a humidade relativa, o Concelho de Mafra apresenta valores elevados. As freguesias junto ao litoral, registam durante o inverno uma humidade relativa média anual que ronda os 80% pelas 9h e os 75% pelas 18h. Nos meses de Julho e Agosto, são frequentes nevoeiros matinais devido à evaporação.

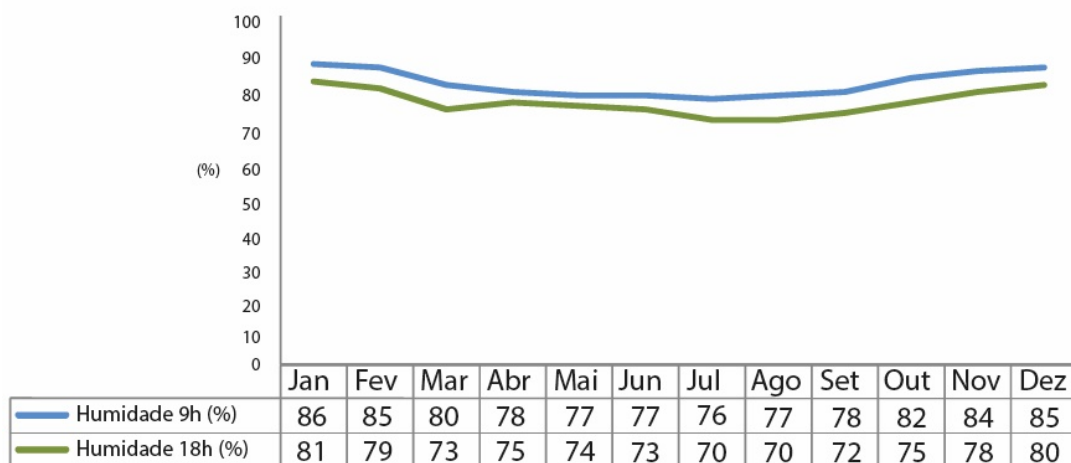


Gráfico 3 - Distribuição dos valores médios mensais da humidade relativa do ar no Concelho de Mafra no período compreendido entre 1980-2010.

O mês mais seco é Julho, com uma precipitação média é de 4,2 mm. Enquanto o mês mais chuvoso tem sido Novembro, com uma precipitação média de 127,6 mm. Os valores médios anuais de precipitação rondam os 77,4 mm.

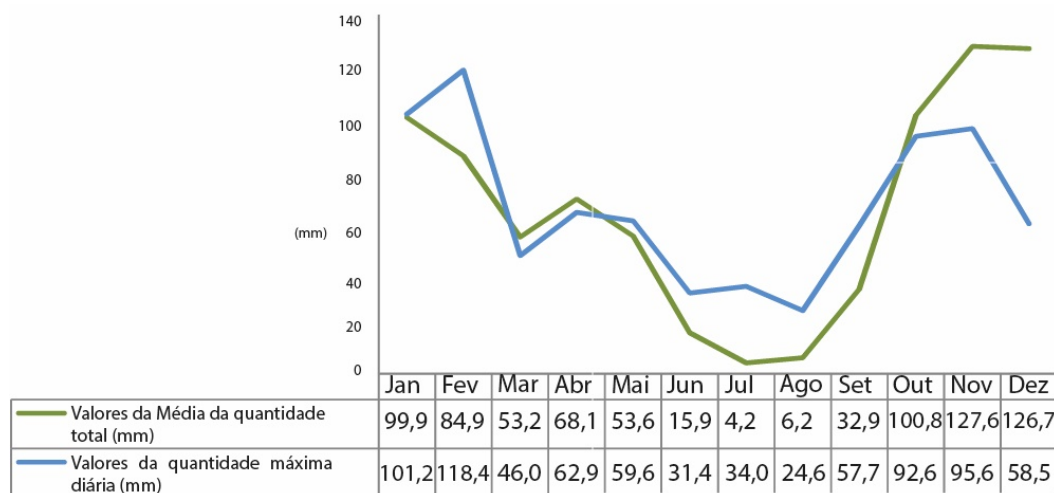


Gráfico 4 - Distribuição dos valores médios mensais de precipitação e precipitações máximas diárias no Concelho de Mafra no período compreendido entre 1980-2010.

Na costa portuguesa, quando está presente um anticiclone, o vento dominante é do quadrante Norte, sendo mais frequente nos meses de Verão (Nortada). Quando estão presentes baixas pressões, o vento dominante é Sudoeste, sendo mais frequente durante o Inverno. No Concelho de Mafra a velocidade dos ventos é

moderada (em média 14,6 km/h ou 8 nós) sendo estes dominantes e oriundos do quadrante de Norte-noroeste.

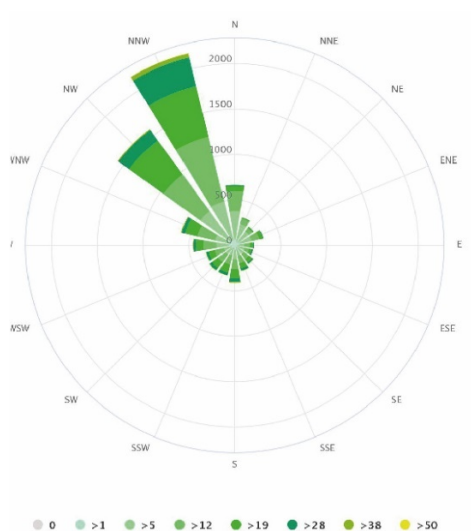


Figura 26 - Rosa-dos-Ventos do Concelho de Mafra

Em relação à exposição solar, o Equinócio da Primavera ocorreu em Março no dia 20 às 10h29 (2017) e o Equinócio do Outono ocorreu no dia 22 de Setembro às 20h02 (2017). O Solstício de Junho ocorreu no dia 21 às 04h24 (2017) e o Solstício de Dezembro ocorreu no dia 21 às 16h28 (2017).

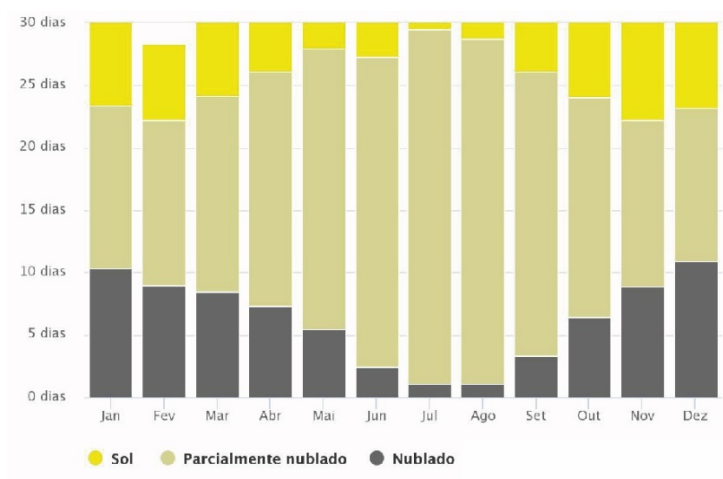


Gráfico 5 - Número de dias, mensal, de céu nublado e sol no Concelho de Mafra (2017)

Património Natural

Fazendo uma breve análise podemos observar que o Litoral Atlântico Norte (Unidade Territorial) corresponde à parte atlântica da área agrícola norte que, pelas suas características e pressões específicas, se individualiza do restante território.

O Concelho de Mafra tem uma especial vocação para o turismo, recreio e lazer, que lhe advém da proximidade ao litoral, do património cultural e da paisagem agro-florestal ainda com alguns elementos de ruralidade.

Quase em toda a sua extensão o Município de Mafra está coberto de vegetação natural, formada por um elevado número de matas e bosques. Através do seu território mantém as características mediterrânicas, contendo um manto vegetal que ocupa na sua extensão 80% da área total do Concelho.

Observando a topografia e o mapa geomorfológico, conclui-se que é um terreno muito acidentado, marcado também por um declive acentuado ao longo de todo o Concelho. Possui, no entanto, pequenas áreas de declives suaves dispersas pelo Concelho. A zona litoral do Concelho é formada por arribas rochosas.

A faixa litoral estende-se desde a Serra de Sintra até ao limite do concelho da Mafra, com indicação de que a partir daí, já fora da AML, se prolonga para o Oeste, apresentando uma largura determinada por critérios relacionados com características paisagística dos leitos das ribeiras que a atravessam transversalmente. Nesta faixa, possuem elevado interesse ecológico, a maior parte das encostas e baixas aluvionares das linhas de água que drenam para o Atlântico, assim como a faixa costeira.

No entanto, analisando os cursos de água e linhas de festo, estão evidenciadas 3 grandes linhas de água. O centro do Concelho está na zona da cumeeira e as zonas de baixo-relevo concentram-se mais na frente marítima. Podem encontrar-se, nas pequenas baías que se formam ao longo da costa, as famosas praias, lugares reservados aos amantes dos desportos de aventura ou de banhos de mar, onde a beleza natural se associa à forte concentração de iodo.

Em relação às bacias hidrográficas, a do Lizandro é aquela que cobre maior área do território municipal, abrange cerca de 187 km², dos quais apenas 93 km² pertencem ao Concelho de Mafra. A sua linha de água principal, estende-se por 32 km, apresentando um declive médio de 0,5% e uma cota máxima de 340 m. Desagua na Foz do Falcão que se encontra cheia de depósitos de aluvião.

Conforme o mapa de ocorrência de fósseis, denota-se uma quantidade e uma diversidade de achados fósseis que permite identificar as subidas e descidas do nível do mar ao longo dos séculos.

Quanto ao Interior Norte Agrícola (Unidade Territorial), com continuidade na sub-região Oeste, apresenta uma configuração de relevo e sistema de culturas agrícolas e florestais que lhe confere características próprias, possui áreas de elevado interesse paisagístico que importa preservar como elementos de sustentabilidade. Nesta unidade destaca-se o pólo urbano da Malveira com um papel importante no apoio à área agrícola envolvente e na articulação desta com o núcleo central da AML, bem como na articulação da AML com Torres Vedras na sub-região Oeste.

A Tapada de Mafra e a área florestal envolvente constituem um valor importante a preservar, tanto mais que integram uma das ligações estruturantes do Sistema Ecológico Metropolitano. A Tapada constitui um espaço único na AML, oferecendo, para além da sua importância ambiental e paisagística, actividades turísticas e culturais relevantes. [Mapas da topografia, dos cursos de água, das bacias hidrográficas, de ocorrência de fósseis, mapa geomorfológico e mapa geológico do Concelho de Mafra que constam do Anexo II]

Flora e Fauna

Os habitats na região onde se insere a Aldeia são caracterizados pela presença de várias matas e bosques, muitos deles antigos terrenos agrícolas, pastagens e linhas de água, proporcionando a existência de um grande número de espécies animais.

Em relação à fauna do presente território, podem encontrar-se as seguintes espécies:

- na ordem dos anfíbios: sapo-de-unha-negra, salamandra-de-costelas-salientes, salamandra-de-pintas-amarelas, sapo-parteiro, tritão-verde e tritão-de-ventre-laranja;
- na ordem das aves: águia-de-asa-redonda, águia de bonelli, bufo-real, chapim-azul, pica-pau malhado grande, pintassilgo e pisco-de-peito-ruivo;
- na ordem dos mamíferos: raposa, geneta, saca-rabos, texugo, javali, ouriço-cacheiro e morcego arborícola pequeno;
- na ordem dos répteis: lagarto-de-água, osga-comum, sardão, lagartixa-ibérica, cágado-comum, víbora-cornuda, cobra-rateira.

Em relação à flora, encontram-se as seguintes espécies:

- no estrato arbóreo: azinheira, carvalho, castanheiro, choupo, eucalipto, freixo, pinheiro manso, salgueiro, sobreiro e zambujeiro;
- no estrato arbustivo: carrasco, pilriteiro, tojo, trovisco e urze;
- no estrato herbáceo: braquipódio, feto e junco. [Fotografias dos respectivos animais e das respectivas plantas constam do Anexo II]

Alimentação, animais e produtos

A aldeia Urzal tem tradição na produção de trigo, milho, vinho (tinto e branco) e azeite, assim como outros mantimentos básicos que em tempos alimentaram a população; especialmente frutas (pêra, maçã, pêssago, melão, figo, ameixa e outros).

Há ainda criação de aves, nomeadamente gansos, galinhas e perus para consumo próprio, rebanhos de ovelhas, sendo a presença de animais de estimação (cães e gatos) igualmente visível.

2.6. Relatório de construção em terra – análises e ensaios



Foram recolhidas duas amostras do solo da Aldeia Urzal para analisar a sua viabilidade para construção em terra.

De seguida, encaminharam-se as amostras para o Laboratório de Construção em Terra das Oficinas do Convento, um centro de investigação em arquitectura de terra, onde se adquiriram conhecimentos e competências para assim serem efectuadas as devidas análises e ensaios.

Verificou-se que o tipo de solo dominante na Aldeia Urzal é o solo rural que enquadra espaços naturais, espaços agro-florestais, espaços agrícolas e aglomerados rurais, como se poderá observar no relatório da análise, ensaios e na carta de classificação e qualificação do solo no Anexo II. Em termos de proximidade, a terra encontra-se no local, mas, considerando as duas amostras recolhidas, poderá ser necessário acrescentar areia, argila, gravilha, pedra, fibras e cal, dependendo do local de recolha da terra e da sua utilização que pode variar entre argamassas para pavimentos, coberturas, paredes estruturais ou não estruturais, estuques e rebocos. As amostras foram recolhidas em duas cotas, a amostra 1 na mais alta e a 2 na mais baixa.

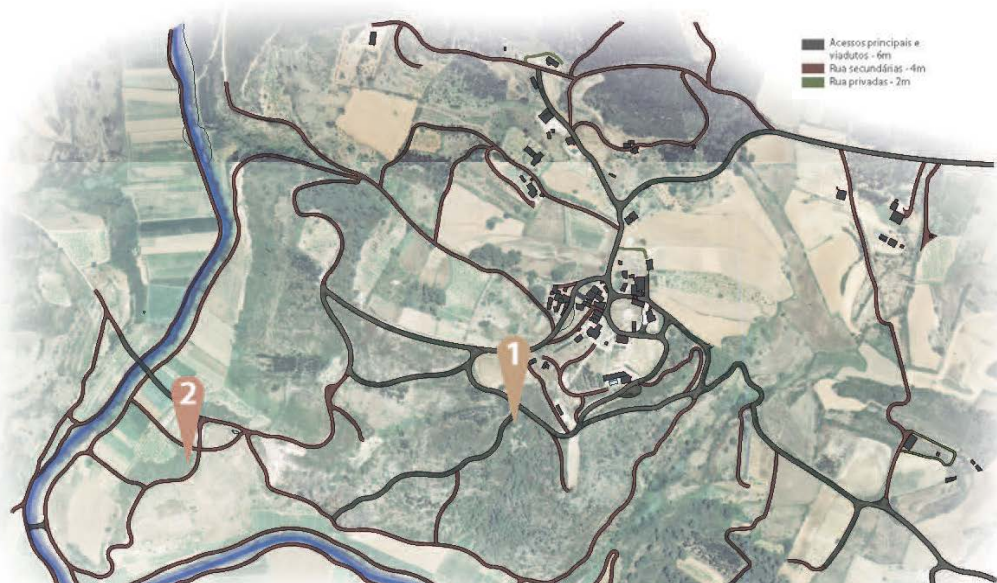


Figura 27 - Mapa dos locais onde as amostras foram recolhidas na Aldeia Urzal – Amostra 1 e 2



Figura 28 – Amostra 1 do solo da Aldeia Urzal



Figura 29 – Amostra 2 do solo da Aldeia Urzal

A profundidade necessária para se escavar é determinada em função da quantidade de argila que surge à medida que se escava para retirar amostras do solo. Esta relação é intrínseca porque na avaliação da composição do solo para construção em terra é imprescindível que a amostra não tenha quaisquer vestígios de matéria orgânica para não invalidar a amostra, sendo por isso necessário alguma profundidade, que pode ir desde 0,5 m – 20 m. Quanto maior for a sua profundidade, maior será a sua viabilidade enquanto amostra.

As amostras 1 e 2 foram recolhidas no dia 10 de Julho de 2017, a uma profundidade de 60 cm e transportadas em sacos de plástico até ao laboratório.

De seguida, foram efectuados ensaios empíricos às amostras recolhidas, um ensaio granulométrico por peneiramento e um ensaio de humidade (Neves, Faria, Rotondaro, Cevallos, Hoffmann, 2009) (Guillaud e Houben, 2006), tendo como foco as três técnicas construtivas adobe, BTC e taipa, que possuem um inércia térmica elevada. Os ensaios foram realizados da noite do dia 5 à tarde do dia 8 de Agosto de 2017.

Na noite do dia 5 de Agosto de 2017, deu-se início às análises com o ensaio de humidade que permite determinar a humidade presente na amostra. Pesaram-se

100g de terra num recipiente e, após a pesagem, colocaram-se na estufa, permitindo que a humidade presente na amostra se evaporasse completamente. Posteriormente, pesou-se novamente a amostra, com os resultados que se podem observar nas tabelas seguintes.



Figura 30 – Amostra 1 e 2 nos recipientes, respectivamente - Ensaio da humidade do solo

Amostra I			Amostra II		
Peso da amostra (g)	Peso seco (g)	Humidade	Peso da amostra (g)	Peso seco (g)	Humidade
1 00	97	3	100	95	5

Em relação ao ensaio granulométrico por peneiramento, foi possível avaliar a percentagem de gravilhas, areias, argilas e siltes nas amostras para verificar se o solo possui terra viável para ser utilizada respeitando as exigências granulométricas de cada uma das técnicas construtivas, caso não o faça, se é viável a sua correcção.



Figura 31 – Peneiras de diferentes calibres – Ensaio Granulométrico por peneiramento.

Este ensaio consiste na passagem de 1000 g de cada uma das amostras por peneiras de diferentes calibres, como se pode observar nas imagens seguintes.



Figura 32 – Passagem da amostra por peneiras de diferentes calibres – Ensaio Granulométrico por peneiramento

Começou-se por separar em dois recipientes 1000 g de cada uma das amostras. De seguida, para facilitar a passagem entre peneiras, utilizou-se um recipiente maior para dissolver em água cada uma das amostras. Seguidamente, fez-se passar a totalidade de cada amostra pelas diversas peneiras. A terra, à medida que passava, foi ficando retida em peneiras de calibres sucessivamente mais pequenos, a terra retida em cada uma delas foi colocada em diferentes recipientes devidamente identificados de acordo com o calibre da peneira de que proveio. A terra que passou na última peneira (0,063 mm), corresponde à parte da amostra constituída por argilas e siltes cujas granulometrias são inferiores a 0,063 mm. Esta parte da amostra ficou a repousar nos garrafões. Pode-se observar o resultado deste processo nas imagens seguintes.

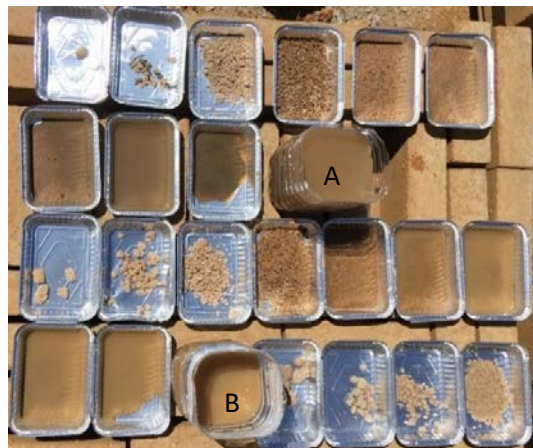


Figura 33 – Amostras A e B pertencentes ao terreno em Sintra – Secagem ao sol por cima de BTC após o peneiramento.

As duas primeiras amostras não fazem parte deste estudo - foram recolhidas noutro terreno (Sintra) que também precisava de ser analisado, contudo foi interessante compará-las. Pode observar-se que as amostras do terreno em Sintra (A e B) apresentam muito mais matéria orgânica do que as amostras da Aldeia Urzal em

Mafra (C e D). Verificou-se através das amostras A e B que esse terreno seria mais viável para a agricultura e inviável para construção em terra. Por outro lado, na Aldeia Urzal, depois de caminhar ao longo da aldeia e com as amostras recolhidas, verificou-se que os terrenos presentes são muito diversificados e, dependendo da área do terreno em questão, há áreas que têm viabilidade para a agricultura e outras para construção em terra.



Figura 34 – Amostras C e D pertencentes à Aldeia Urzal, Mafra – Secagem ao sol por cima de BTC após o peneiramento.

Durante a tarde do dia 6 de Agosto de 2017, enquanto as amostras ficavam a aguardar para ir para a estufa (para eliminar quaisquer vestígios de humidade nas mesmas) e se prosseguia com os outros testes, ficaram ao sol por cima de BTCs que estavam no exterior do laboratório.

Os ensaios empíricos realizados seguidamente foram os de consistência ou do rolinho; de coesão 2 ou da fita; de resistência a seco ou da bolacha; de retracção ou encolhimento; e o da plasticidade.

O ensaio de consistência ou rolinho avalia a granulometria geral do solo testando a sua resistência. Através de uma porção de terra, adiciona-se água até que, rolando sobre uma superfície lisa, seja possível formar um cordão que se quebra com 3 mm. Ou por outro lado, formar uma bola de 3 mm na mesma humidade e verificar a força necessária para a esmagar entre o polegar e o indicador. A amostra 1 era dura, quebrou-se com algum esforço, sendo classificada como terra de muita argila e de alta plasticidade. A amostra 2 demonstrou resistir pouco e era mole, fissurando-se facilmente, sendo classificada como terra areno argilosa.



Figura 35 – Bola de terra de 3 mm de diâmetro esmagada com o polegar, amostra 1 e 2 respectivamente – Ensaio de consistência ou rolinho

O ensaio da coesão 2 ou da fita avalia a plasticidade da terra construindo uma fita do diâmetro de um lápis de cera com o maior comprimento possível. Em ambas as amostras foi possível ultrapassar os 30 cm sem dificuldade e foram classificadas como terras de alta plasticidade e muito argilosas, o que em termos de ligante (argila) proporciona maior aderência. É um bom sinal para a técnica de adobe.



Figura 36 – Fitas das amostras 1 e 2, respectivamente – Ensaio da coesão 2 ou da fita

O ensaio da resistência a seco ou da bolacha avalia a resistência da terra, através da construção de uma bolacha de terra com cerca de 1 cm de espessura e 2-3 cm de diâmetro, deixando-a secar na estufa e posteriormente tentar esmagá-la entre o polegar e o indicador. Ambas as amostras não se quebraram mesmo quando atiradas para o chão, demonstraram uma excelente resistência, sendo classificadas como solos inorgânicos de alta plasticidade e com argila.



Figura 37 – Bolachas antes e depois da secagem – Ensaio de resistência a seco ou da bolacha

O ensaio da retracção ou encolhimento avalia a resistência à tracção do solo e a retracção através da modelação de um paralelepípedo de terra humedecido com cerca de 1 cm de espessura e uma linha centrada com 10 cm de comprimento

desenhada na sua superfície. Posteriormente, seca-se na estufa e mede-se novamente a linha para compreender o comportamento de retração. Na amostra 1, a peça retraiu 0,5 mm ficando apenas com 9,5 cm de comprimento, enquanto na peça da amostra 2 retraiu apenas 0,3 mm ficando apenas com 9,7 cm de comprimento.



Figura 38 – Paralelepípedo seco de ambas as amostras (1 e 2 respectivamente) – Ensaio da retração ou encolhimento

Finalmente, o ensaio da plasticidade avalia a plasticidade da terra, através da construção de um cilindro com a dimensão de um lápis de cera, curvando-o em forma de meio anel. Ambas as amostras fissuraram pouco e em partes diferentes (a amostra 1 nos lados do meio anel e a amostra 2 no topo do meio anel) mas não quebraram, tendo sido classificadas como terras de alta plasticidade.

Na manhã do dia 7 de Agosto de 2017, todos os recipientes foram transportados para a estufa (durante 24h) para que toda a humidade nas amostras de terra evaporasse e posteriormente, no dia 8 de Agosto de 2017, pesou-se tudo de novo para se verificar os valores reais de cada granulometria, a percentagem a ela associada e por fim, visualizar nas tabelas seguintes esses resultados.

Registo Granulométrico – Peso de cada amostra 1000 g

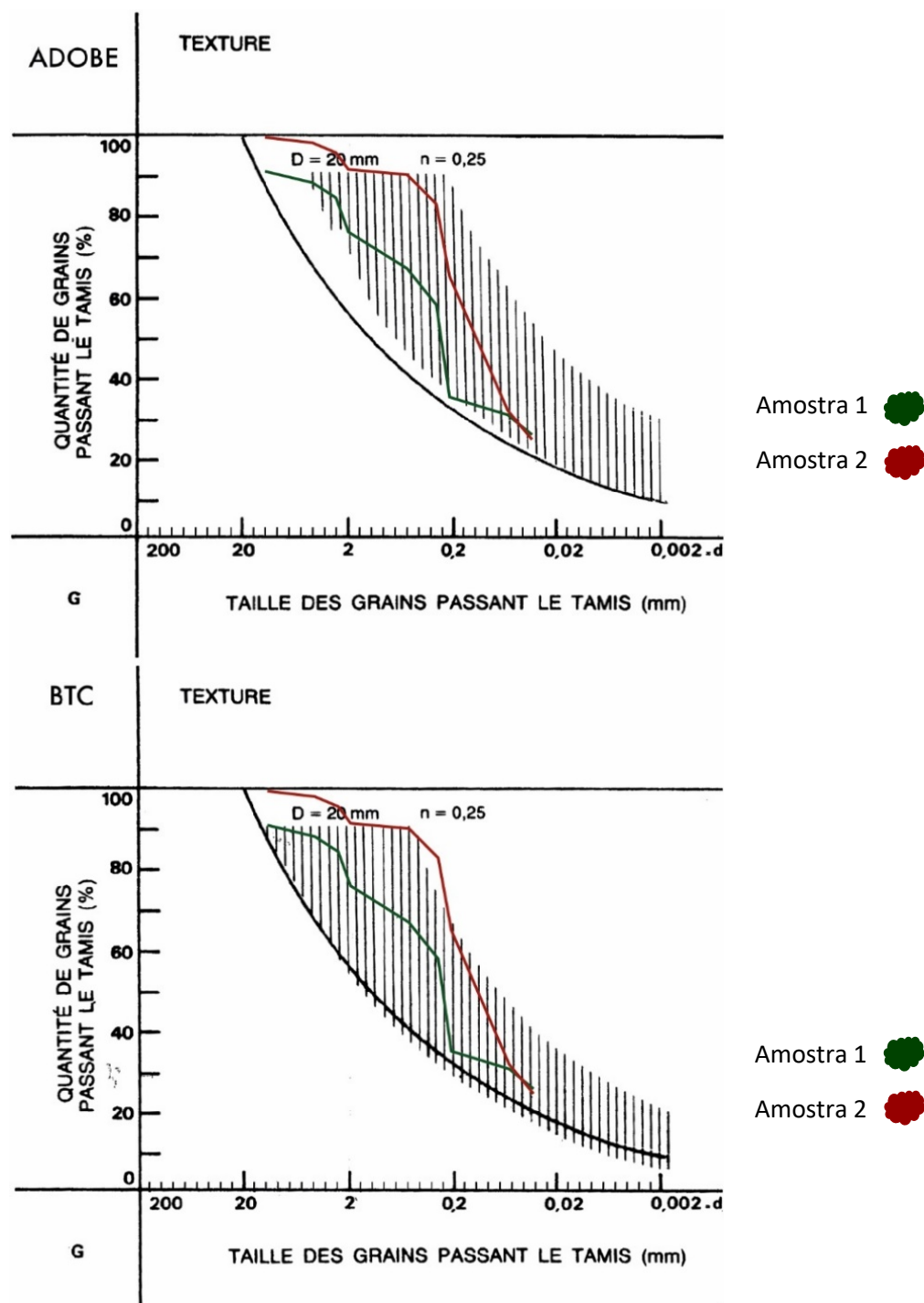
Amostra I

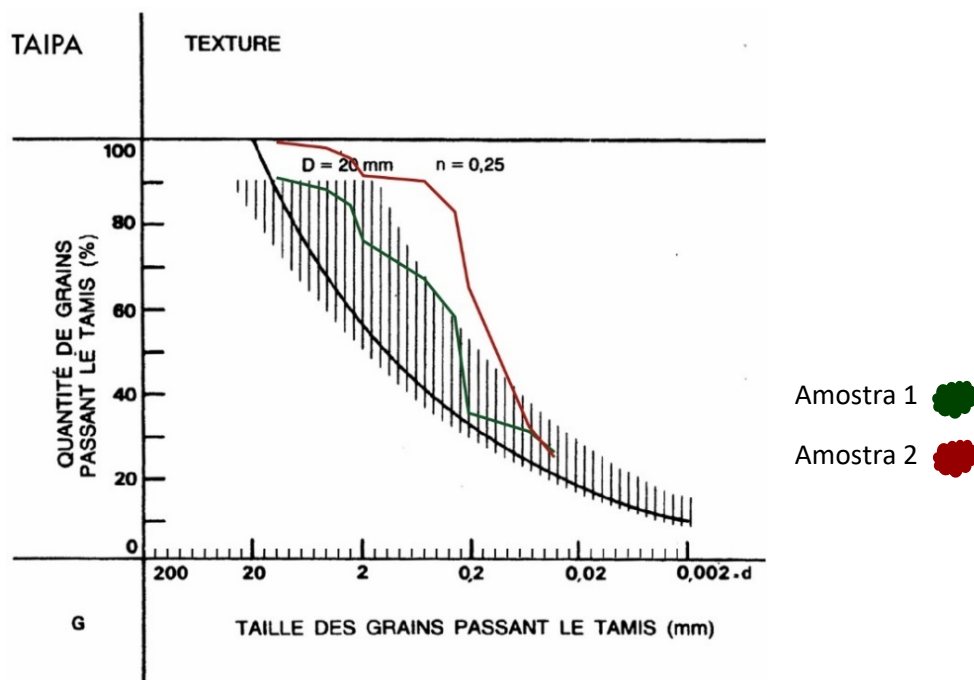
Classificação dos grãos	Peneiras (mm)	Peso dos grãos peneirados (g)	Quantidade de grãos que passaram nas peneiras (%)
Gravilhas	16	82	91,8
Gravilhas	8	35	88,3
Areias	4	39	84,4
Areias	2	84	76
Areias	1	86	67,4
Areias	0,5	91	58,3
Areias	0,25	229	35,4
Areias	0,125	31	31,3
Areias	0,063	59	26,4
Argila e Siltes	≤ 0,063	264	-

Amostra II

Classificação dos grãos	Peneiras (mm)	Peso dos grãos peneirados (g)	Quantidade de grãos que passaram nas peneiras (%)
Gravilhas	16	3	99,7
Gravilhas	8	17	98
Areias	4	27	95,3
Areias	2	24	92,9
Areias	1	28	90,1
Areias	0,5	28	87,3
Areias	0,25	221	65,2
Areias	0,125	327	32,5
Areias	0,063	72	25,3
Argila e Siltes	≤ 0,063	253	-

Finalizados os ensaios e os referentes registos, representaram-se os valores obtidos num modelo de gráfico “texture”, desenvolvido por um centro de investigação em arquitectura denominado “CRAterre” (Guillaud e Houben, 2006), que permite relacionar os valores de granulometria das amostras com as granulometrias adequadas para utilização nas três técnicas construtivas enumeradas inicialmente, adobe, BTC e taipa. Seguidamente, pode-se visualizar os gráficos construídos com os respectivos valores.





Assim sendo, considerando os gráficos realizados, pode-se concluir que ambas as amostras têm uma granulometria adequada para construção em adobe utilizando esta técnica construtiva, no entanto para melhorar o seu desempenho sugere-se que em terra do tipo da amostra 1 se faça uma pequena correcção nas gravilhas entre 16-8 mm e, em terra do tipo da amostra 2, nas gravilhas e nas areias entre 16-2 mm.

Em relação à construção em BTC, ambas as amostras têm uma granulometria adequada para esta técnica construtiva, no entanto para melhorar o desempenho da terra do tipo da amostra 2 sugere-se que se faça uma pequena correcção nas gravilhas e nas areias entre 16-2 mm.

Por fim, relativamente à construção em taipa, a amostra 1 apresenta uma granulometria adequada para esta técnica construtiva, por outro lado, a amostra 2 é desadequada para esta técnica e sai totalmente fora da percentagem de gravilhas adequada, tornando-se difícil de corrigir e pouco rentável.

Conclusão: dos ensaios e das análises realizadas às amostras conclui-se que é viável a utilização da terra do *lugar* nas três técnicas enumeradas apenas com eventuais correcções granulométricas.

2.7. Diagnóstico

Análise SWOT

Este tipo de diagnóstico traduz-se numa avaliação, resumida em forma de quadro, com a finalidade de contribuir para definição da intervenção a realizar na Aldeia Urzal para o conhecimento actual e aprofundado dos domínios da rede urbana, acessibilidades e transportes; da dinâmica económica e tecnológica; da qualidade de vida urbana e social; da segurança; da dinâmica demográfica; da inserção e posicionamento territorial e ambiental; e, da cultura e identidade territorial.

Rede Urbana, Acessibilidades e Transportes:

Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
<u>A nível do Concelho:</u> <ul style="list-style-type: none">- Boa acessibilidade a nível supra local (A21, A8);- Ligação privilegiada do Concelho de Mafra à capital pela A8;- Bons acessos à costa pela EN 116 e EN 247;- Boa acessibilidade entre Concelhos envolventes;- Boa mobilidade entre os extremos do Concelho (Ericeira-Malveira);- Boa acessibilidade entre os grandes núcleos urbanos e aglomerados rurais;- Ciclovia da EN116 Achada-Ericeira;- Ligações directas entre o Concelho de Mafra a Lisboa por via de transporte público (autocarros - Mafrense); <u>A nível da Freguesia:</u> <ul style="list-style-type: none">- Bom acesso à costa pela EN 247 articuladas com as estradas municipais M 549 e M 550;- Fácil e rápida ligação à sede de Concelho (Mafra) pela estrada municipal M 549;- Estradas e caminhos de ligação aos diversos aglomerados urbanos e rurais em estado de conservação aceitável.	<ul style="list-style-type: none">- Existência de algumas estradas com traçado sinuoso;- Poucas ciclovias;- Carência de uma estrada mais directa da Freguesia Carvoeira às praias que desfavorece a Freguesia e o próprio Concelho, tanto para os bombeiros e ambulâncias como os residentes e turistas;- Poucos transportes públicos em algumas ligações entre os núcleos urbanos rurais e os principais núcleos urbanos;- Linha ferroviária do Oeste degradada, afastada da maioria dos núcleos urbanos do Concelho e com muito poucos comboios que parem nas estações existentes no Concelho; <u>Ao nível da Aldeia:</u> <ul style="list-style-type: none">- Existência de uma única via que serve a aldeia, sendo alguns trechos dessa via muito estreitos não permitindo o cruzamento de dois veículos de grandes dimensões em sentidos opostos.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<u>A nível do Concelho:</u> <ul style="list-style-type: none">- Criação de um novo sistema de transportes colectivos com veículos de pequena e média dimensão que possa servir todas as áreas residenciais e mistas do Concelho, em articulação com a rede de autocarros já existente;- Melhoria dos percursos pedonais existentes nas margens da costa, e criação de mais percursos, potencializando assim ainda mais a ligação ao mar por partes da população e seus visitantes;- Definição e implementação da rede articulada entre as aldeias do Concelho, visando a integração das aldeias na rede dos núcleos urbanos;- Construção de mais ciclovias ampliando assim a sua rede pelo Concelho do interior para o litoral; <u>Ao nível da Aldeia:</u> <ul style="list-style-type: none">- Melhoramento do acesso já existente e criação de novas vias de forma a ligar de uma forma mais directa a aldeia ao centro da freguesia, às praias e ao centro de Mafra.	<ul style="list-style-type: none">- Poder de atractividade por parte dos Concelhos pertencentes à AML e limítrofes ao Concelho de Mafra (Sintra, Torres Vedras e Loures) que têm uma melhor estrutura viária e rede de transportes públicos com maior quantidade e qualidade e que abrange a grande maioria da área dos seus Concelhos;- Poder de atracção que a boa qualidade das infra-estruturas viárias poderão potencializar nas aldeias dos Concelhos envolventes a Mafra.

Dinâmica Económica e Tecnológica:

Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
<p><u>Exploração agrícola no Concelho:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Áreas rurais preservadas no seu território, mantendo a agricultura e a criação de animais como actividades económicas importantes; - Empresas agrícolas bem estruturadas, e com produtividade média/elevada, principalmente dedicadas ao cultivo de frutas e hortícolas; - Presença de empresas que se dedicam ao cultivo e produção de vinho, sendo boa parte delas uma referência a nível nacional pela sua exclusividade do que produzem; <p><u>Economia do Mar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presença significativa de empresas de pequena dimensão ligadas à pesca e à captura de marisco; representando ainda hoje um papel de destaque na freguesia da Ericeira, e com reflexo na gastronomia local; <p><u>Extracção de minério no Concelho:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Existência de algumas empresas ligadas à extracção de pedra para diversos fins; <p><u>Zona e Sistema Industrial:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidades industriais com peso significativo a nível regional e nacional; - Base industrial com unidades sólidas que sustentam importantes volumes de emprego; - Possibilidade de gerar complementaridades entre diferentes indústrias; - Existência de terrenos aptos para implantação de indústrias e armazéns (Venda do Pinheiro); <p><u>Comércio e Serviços:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A grande maioria de empresas presentes no concelho está relacionada com o comércio e serviços; <p><u>Valorização Turística:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandes fluxos de excursionista para o Convento de Mafra; - Realização de eventos de nível internacional relacionados com desportos náuticos (Surf; mergulho; etc) e conferências; - Existência de variadas e diversificadas estruturas e unidades hoteleiras com grande impacto na economia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sector económico ainda muito dependente de um eixo primário (Malveira e Venda do Pinheiro); <p><u>Sistema de Formação Profissional:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Más infra-estruturas e equipamentos; - Pouca diversidade da oferta e capacidade de resposta às solicitações e necessidades reais do Concelho. <p><u>Exploração agrícola na região:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Na agricultura, diminuição generalizada da área ocupada pelas culturas permanentes; - Existência de áreas agrícolas dedicadas à agricultura para autoconsumo ou com pequena produtividade, mas que ainda conservam algum peso na economia de uma parte das populações com características rurais. <p><u>Emprego:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausência da grande maioria da população activa durante o dia, fruto da dependência de Mafra em relação aos Concelhos da AML, sobretudo, Lisboa, Sintra e Torres Vedras, obrigando as pessoas a deslocar-se para fora do Concelho para trabalhar; - Desajustamento entre a oferta e a procura local de emprego; - Uma parte do emprego no Concelho está dependente da economia sazonal, nomeadamente a hotelaria e as actividades ligadas à praia e a actividades ao ar livre; - Debilidades dos recursos humanos, (baixas habilitações, estrutura etária envelhecida, reduzido peso de quadros superiores). <p><u>Sistema Industrial:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecido industrial pouco diversificado, com algumas estrutura degradadas e/ou parcialmente abandonadas. <p><u>Comércio Tradicional:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - O aparelho comercial tradicional revela importantes fragilidades qualitativas e baixo nível de especialização; - Estabelecimentos pouco funcionais e atractivos e insuficientemente qualificados e diversificados; - Ausência de mercado de trabalho na Carvoeira.

Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<p><u>Actividade Agrícola:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Criação de um programa de bolsas de terrenos para fins agrícolas visando o apoio ao surgimento e fixação no Concelho de uma nova geração de agricultores, recorrendo aos fundos de apoio comunitário da UE; - Apoiar a revitalização e implantação de novas plantações de vinha da casta Ramisco. <p><u>Actividade Industrial e Empresarial:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Criação de programas de valorização e actualização de valências dos recursos humanos em idade activa que poderão suportar um desenvolvimento sustentado da base económica; - Reforçar a atractividade para a fixação de novas empresas dedicadas à indústria transformadora; - Aproveitamento das estruturas industriais existentes, desenvolvendo um programa de modernização dessas estruturas, visando a sua adaptação à indústria nas áreas das novas tecnologias, mercado digital e logística; - Criação de uma grande estrutura que sirva de ninho de empresas, com programas de formação e apoio à criação e implementação de novas empresas. <p><u>Actividade Comercial:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de um programa em conjunto com várias entidades, destinado ao aumento qualitativo e de especialização do comércio tradicional e dos serviços, com capacidade de gerar uma nova dinâmica comercial que enriqueça e dê visibilidade ao Concelho. <p><u>Actividade Turística:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aproveitar as potencialidades turísticas como uma das principais formas de sustentabilidade; - Aumentar a exploração das actividades ligadas ao mar, às actividades culturais, à exploração turística da paisagem natural (Tapada de Mafra) e ao meio rural; - Potenciar as actividades ligadas ao desporto, lazer, turismo e cultura, através do melhor aproveitamento das estruturas já existentes, como a criação de novas estruturas que venham a dar resposta às carências do Concelho e/ou freguesias; - Desenvolver e implementar um conjunto de acções que visem promover o Concelho no exterior promovendo os seus valores patrimoniais, culturais, ambientais e paisagísticos, gastronómicos, e valências desportivas e de recreio, com o objectivo de aumentar a captação de um maior número de presença externa (turistas) durante a maior parte do ano contrapondo a tendência natural da época de Verão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concorrência com outros pólos de interesse ao longo da costa portuguesa; - Estagnação económica; - Intensificação do carácter de dormitório no Concelho, traduzida no aumento da função residencial e em prejuízo dos serviços/ actividades geradoras de emprego local; - Diminuição da procura e fixação de unidades industriais no Concelho face a outros pontos do país, podendo gerar desequilíbrios na estrutura económica produtiva do Concelho; - Aumento da atractividade e interesse crescente por parte do turismo em outros concelhos da AML, que têm a sua marca e valor turístico bem divulgada e promovida no mercado do turismo.

Qualidade de Vida Urbana e Social:

Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
<p><u>Enquadramento/envolvente Paisagística:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da paisagem natural; - Cuidado e preocupação em construir espaços públicos de qualidade que enriqueçam a qualidade da vida urbana, tanto nos grandes núcleos urbanos, como nos de pequena dimensão e com características rurais; - Elementos de enquadramento paisagístico com capacidade de conferir unidade, singularidade e identidade ao Concelho, mesmo tratando-se de áreas com dinâmicas urbano-demográficas diferenciadas: contraste entre as zonas das freguesias do interior com as do litoral, e contrastes com zonas periurbanas nas freguesias junto ao limites Norte e Sul; - Riqueza da diversidade de fauna e flora da Tapada de Mafra. <p><u>Equipamentos de Ensino:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversidade das estruturas que compõem o parque escolar, sendo na sua grande maioria muito recentes e adequadas à população existente e ao seu crescimento previsto. <p><u>Equipamentos Desportivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Existência de equipamentos diversos em boas condições uma vez que a maioria dessas estruturas são de construção recente; - Existência de um grande parque desportivo no centro do Concelho, que para além de dar apoio às actividades desportivas do ensino, serve também de espaço de lazer e desporto a toda a população em geral. <p><u>Dinâmica Urbanística Assinalável:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Existência de zonas urbanas e edifícios isolados com valor patrimonial e histórico; - Disponibilidade de espaços para uma intervenção de melhoria do ambiente urbano; - Existência de grandes zonas de densidades médias homogêneas fruto da preocupação de promover áreas urbanas devidamente planeadas de qualidade; - Paleta cromática homogênea; - Pavimentos cuidados. 	<p><u>Equipamentos de Saúde:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de infra-estruturas de cuidados de saúde - Falta um hospital público no Concelho e de centros de saúde em algumas freguesias; - A Freguesia da Carvoeira não tem centro de saúde nem farmácia. <p><u>Zonas Industriais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandes áreas industriais nas freguesias da Venda do Pinheiro e Milharado com impactos negativos na paisagem urbano-ambiental. <p><u>Dinâmica urbanística dos espaços construídos no final do século passado (décadas de 70 a 90):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Espaços públicos desarticulados sem grande planeamento e funcionalidade, (Venda do Pinheiro, Milharado e Malveira); - Insuficiência de oferta de espaços públicos de proximidade, sendo os poucos existentes pouco atractivos; - Baixa qualidade de algumas ocupações urbanas e industriais; - Zonas urbanas com elevadas densidades e de qualidade urbanística/arquitectónica insatisfatória, nomeadamente com escassez de espaços verdes; - Degradação de algum edificado e espaço público nos centros urbanos que apresentam ainda uma grande ligação à sua ligação histórica à indústria pesada (Venda do Pinheiro e Milharado). <p><u>Dinâmica urbana dos núcleos de pequena dimensão e junto aos limites Norte e Sul do Concelho:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Desertificação social em algumas partes do ano; - Perda de identidade em alguns aglomerados; - Possibilidade de perda total de algumas localidades.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<p><u>Construção de mais Equipamentos de Saúde:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção de um hospital bem equipado na Freguesia da Mafra proporcionando disponibilidade hospitalar mais eficiente para o Concelho; - Construção de um centro de saúde na Freguesia da Carvoeira. <p><u>Melhoria dos espaços urbanos e naturais degradados e esquecidos pelo tempo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Requalificação dos espaços públicos que se revelam obsoletos e pouco atractivos, atribuindo-lhes uma função própria e distinta dentro da articulação da rede de espaços públicos; - Criação de mais espaços de recreio e lazer de elevada qualidade para a população local tirando partido dos diferentes tipos de paisagem que o concelho oferece (mar; espaço florestas; espaço agrícola e áreas urbanas); - Recuperação e requalificação de áreas naturais degradadas, com a correspondente melhoria das condições ambientais de conjunto; - Aproveitamento do Sistema de Vistas e Enquadramento Paisagístico; - Reforço da população urbana em meio rural com vantagens acrescidas nos domínios da qualidade de vida e do ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prolongamento da degradação ambiental em razão do aumento das pressões urbanísticas do crescimento das infra-estruturas, da intensidade do tráfego motorizado e da indústria; - Degradação do núcleo histórico e do património arquitectónico e arqueológico; - Destruição dos ecossistemas naturais e continuação da contaminação das águas do Rio Lisandro, Rio Cuço e do Rio Safaraju; - Acentuação de fenómenos de suburbanização, sobretudo nas freguesias da Venda do Pinheiro e do Milharado; - Degradação e desagregação das áreas urbanas mais fragmentadas.

Segurança:

Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - Existência de forças de segurança pública; - Baixo nível de criminalidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas de acesso a alguns locais condicionados, ameaça o bem-estar do utilizador em caso de emergência; - Zonas de vigilância nula em muitos pontos do Concelho; - Pouco efectivos da Guarda Florestal.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - Sentimento de bem-estar da população; - Usufruto de todas as zonas do Concelho que tenham acessibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento geral da marginalidade e criminalidade; - Número de efectivos da P.S.P. reduzido em relação ao crescimento dos níveis criminalidade.

Dinâmica Demográfica:

Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
<u>Evolução demográfica positiva:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Diversidade etária; - Aumento da capacidade de atracção de população vinda de Concelhos de Sintra, Lisboa, Cascais; Loures e Amadora; - Dinâmica populacional que tende a privilegiar o reforço da população em idade jovem e activa; - Movimentos migratórios de população jovem que procura nos centros urbanos do Concelho (Ericeira, Mafra, Malveira e Venda do Pinheiro) habitação mais acessível; - Ligeiro aumento do peso do grupo etários mais jovem (0-14 anos) que contribui para o progressivo aumento da população; - Concentração da população em aglomerações com mais de 5.000 habitantes, de onde derivam vantagens para a gestão urbanística; - Aumento da capacidade de retenção da população residente activa; - Continuidade do ambiente de comunidade nos aglomerados populacionais de pequena dimensão. 	<u>Estrutura Etária ainda com elevados níveis de envelhecimento:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Freguesias mais rurais com maiores índices de envelhecimento; - Desertificação acentuada na maioria das aldeias grande parte do ano; - Perda de identidade de algumas aglomerados rurais e aldeias, muitas com possibilidade de perda total devido ao seu abandono por parte de população residente. <u>Carácter Pendular:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Reforço da dependência face a Lisboa e Torres Vedras no que respeita às deslocações casa/trabalho ou casa/estudo.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de políticas de apoio à entrada de população jovem/adulta em idade activa no Concelho; - Promover programas de apoio a habitação para jovens; - Reforço das políticas e apoios sociais com objectivo de aumentar significativamente os índices de juventude num horizonte a médio prazo; - Desenvolver estratégias e programas de captação de interesse no Concelho para fins de trabalho e/ou residência por parte de uma população com níveis de escolaridade mais elevada (superior; pós-graduados, etc); - Enquadrar a revitalização/requalificação das aldeias, como novo paradigma de meio habitacional de qualidade de vida e bem-estar, em alternativa aos grandes centros urbanos; - Implementar um programa de apoio à fixação no Concelho de empresas dedicadas à área das novas tecnologias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riscos de desagregação social derivados do desajustamento entre a oferta e a procura de emprego; - Riscos de desadequação entre a procura e a oferta de equipamentos orientados para sectores específicos da população (jovens e idosos).

Inserção e Posicionamento Territorial e Ambiental:

Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
<p><u>Inserção Territorial:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Posição estratégica na AML; - Proximidade e ligações por vias rápidas (auto-estradas) aos grandes centros urbanos da AML externos ao concelho (Sintra, Lisboa; Amadora); <p><u>Ambiente e Estrutura Ecológica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Excelente qualidade e diversidade da paisagem, fornecendo cenários e ambientes distintos mas complementares; - Vasta costa Atlântica e respectiva Orla Costeira com potencial para fornecer áreas diversas de desporto e lazer; - Mata da Tapada de Mafra, com a sua diversidade de fauna e flora, sendo uma área protegida de características únicas no contexto nacional; - Boa qualidade ambiental; - Região Vinícola; - Solos férteis para a agricultura; - Existência de três rios que para além de fornecerem água às zonas agrícolas nas suas margens, comportam a realização de algumas actividades desportivas e de lazer. 	<p><u>Inserção em redes de cidades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grande dependência do automóvel; - Falta de participação e de protagonismo em redes regionais, nacionais e internacionais; <p><u>Ambiente e Estrutura Ecológica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Declive acentuado em vastas áreas do Concelho; - Encostas e escarpas muito íngremes com grande instabilidade estrutural devido a estarem muito expostas aos agentes de erosão; - Degradação da paisagem através do turismo e da habitação excessiva em alguns pontos; - Fraca fiscalização; - Rios poluídos pelos químicos de algumas explorações agrícolas e de produção animal.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade e diversidade visual; - Heterogeneidade do território; - Área vasta para a agricultura; - Preservação e valorização do ambiente; - Valorização de percursos pedonais em locais de protecção ambiental; - Qualidade da imagem do Concelho; - Conforto paisagístico e visual; - Boa qualidade de ar e água; - Solos férteis para a agricultura; - Tirar proveito dos recursos naturais para produção de energia (por exemplo: rios). 	<ul style="list-style-type: none"> - Poluição transportada pelos turistas (lixo); - Degradação da imagem através da excessiva construção; - Violação de terrenos da RAN; - Poluição do ar; - Degradação dos solos; - Poluição e contaminação dos cursos de água.

Cultura e Identidade Territorial:

Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
<p><u>Existência de Património Edificado e Arqueológico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura Militar - Existência de partes de algumas torres da linha de defesa terrestre e edificado e restantes espaços em que actualmente está alojada a Escola de Armas, que em 2013 substituiu a Escola Prática de Infantaria e o CMEFD; - Existência do Convento/Palácio Nacional de Mafra; - Arquitectura religiosa, civil e vernacular. <p><u>Património Natural:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Área protegida de que é composta a Tapada de Mafra; - Vasta costa atlântica e respectiva orla costeira; - Grande diversidade de paisagens com interesse (marítima, urbana, agrícola e silvícola) com elevada qualidade que contribuem para um elevado valor cénico; - Existência de três fozes. <p><u>Actividades Económicas Tradicionais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vasta área de vinhas e montados; - Presença de uma considerável comunidade piscatórias de grande relevo e importância na economia do Concelho especialmente na Freguesia de Ericeira que ainda mantém as tradições relacionadas com o mar (procissões, festas); <p><u>Equipamentos culturais e outros edifícios para fins culturais, religiosos e de lazer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliotecas; - Teatro Beatriz Costa; - Variedade de ermidas, capelas e igrejas espalhadas pelo Concelho; - Património (monumentos e interesses nas vilas históricas); - Existência de diversas "Casas do Povo" distribuídas pela maioria das freguesias; - Gastronomia; - Artesanato; - Ruralidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oferta circunscrita à região da Ericeira e Vila de Mafra; - Pouca divulgação turística da região a nível internacional; - Oferta pouco marcante em relação a outros Concelhos a nível nacional. <p><u>Degradação do Núcleo Histórico e Envolvente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Edificado em más condições e subaproveitamento dos edifícios e espaços habitacionais e comerciais; - Existência de alguns espaços públicos não tratados e/ou mal aproveitados. <p><u>Equipamentos Culturais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carência de espaços para exposições e outras manifestações culturais não convencionais. - Inexistência de vigias e condições balneares de excelência todo o ano tendo em conta o aumento do turismo; - Expansão edificada pouco qualificada; - Aumento excessivo de turistas; - Destruição da ideia de comunidade; - Concelho virado somente para o sector do turismo; - Pouca divulgação turística da região a nível internacional.
Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Ameaças (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - Multiplicidade de oferta turística; - Criação de museus ligados à cultura e às pescas; - Requalificação das vilas e criação de habitações; - Costa atlântica (praias, zonas de divertimento e lazer, percursos pedonais, infra-estruturas, ciclovias); - Actividades nocturnas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oferta pouco marcante em relação a outros Concelhos a nível nacional.

2.8. Conclusão parcelar

Tendo em conta a análise realizada, no âmbito da AML¹⁷, o Concelho de Mafra caracteriza-se por ser uma área de atracção e reunião, de riqueza histórica, de tradição, que se distingue por uma paisagem de tradição rural, com um valioso património natural, cultural e arquitectónico e ambiental reconhecido a nível Nacional.

Nas acessibilidades ainda é possível identificar muitos problemas, nomeadamente dentro do Concelho, que se vê confrontado com a inexistência de rede de transportes públicos que cubra toda área da União de Freguesias. Esta situação traz isolamento social por impossibilidade de acesso a serviços, equipamentos ou a novas tecnologias, condiciona quaisquer implantações de empresas ou outro tipo de projectos nas zonas mais rurais, e por consequência, a criação de emprego. No entanto, existem boas estruturas rodoviárias entre a Vila de Mafra e outros Concelhos e facilidade ao acesso à Capital.

Relativamente à demografia, apresenta um aumento da população, uma maior atractividade em termos de residência e um reduzido índice de criminalidade. Em contrapartida, houve uma estabilização da taxa de natalidade e um aumento nos índices de envelhecimento. Contudo, os recursos existentes vão desde uma diversidade de respostas sociais oferecida pelas IPSS¹⁸, três universidades sénior no Concelho, locais de promoção do envelhecimento activo, a exemplo da Geração SEI (saber, experiência e idade), núcleos de *Idosos em Segurança* da GNR.

Em relação à saúde, existem respostas diversificadas neste âmbito, com recursos materiais e humanos que permitem cuidados de saúde ao domicílio. Em contrapartida, há uma inexistência de cobertura total no que respeita a médicos de família e inexistência de uniformidade nos encaminhamentos para hospitais de retaguarda.

No que toca à rede escolar existente, considera-se em boas condições mas já não consegue dar resposta a todas as solicitações. Relativamente, à oferta de creches, esta é manifestamente insuficiente, mesmo considerando as respostas privadas existentes na área.

Em relação à Freguesia da Carvoeira, onde a intervenção arquitectónica se irá concretizar, observa-se que tem uma óptima localização geográfica considerando

¹⁷ Área Metropolitana de Lisboa

¹⁸ Instituições Particulares de Solidariedade Social

vantajosa a proximidade da vila de Mafra e de Ericeira e a inclusão no corredor de desenvolvimento do PDM¹⁹ de Mafra. Pode ser vista também como ameaça Mafra e Ericeira serem freguesias fortes e por muitas vezes um dos pólos de atractividade da Carvoeira, como por exemplo a Foz do Lizandro, ser atribuído à Ericeira. No entanto, ao estar incluída no plano de desenvolvimento do PDM, a melhoria das infra-estruturas irá trazer um potencial crescimento para a economia da freguesia em questão, até lá, esta freguesia continuará limitada por falta de uma rede de transportes intermunicipal em condições para servir a população da Carvoeira.

Independentemente destes aspectos negativos, existem oportunidades. Os novos residentes estão predispostos para contribuir para o desenvolvimento da Freguesia. Existem imensos recursos naturais à disposição, não só a praia e o rio mas também toda uma vegetação circundante.

Considerando o que foi referido anteriormente e ao longo de toda a análise, o plano urgente a ser seguido deverá abranger os seguintes eixos estratégicos prioritários: demografia, capacitação, emprego, empreendedorismo, mobilidade e saúde.

Potenciar as centralidades e todo o Concelho de Mafra para lhe proporcionar um crescimento radical da economia e de outras áreas exige que esta estratégia preveja:

- o ordenamento do território em articulação estreita com um plano de mobilidade e transportes, no qual a Autoridade Metropolitana de Transportes deverá ter um papel central, por ser notória a necessidade de uma resolução urgente das carências básicas de infra-estruturas através da construção de novas infra-estruturas e da reabilitação das existentes;
- o combate ao crescimento urbano extensivo e serviços desnecessários e o recurso às potencialidades regionais (por exemplo, criar maior quantidade de mercados regionais em vez de grandes superfícies, como um supermercado, estimulando a agricultura e criação de emprego);
- a construção de um hospital, tendo em conta o crescimento da população, de modo a satisfazer todas as necessidades dos habitantes residentes e futuros;
- a revitalização dos centros históricos, reabilitando o património edificado, recuperando as funções residenciais e revitalizando as funções urbanas;

¹⁹ Plano Director Municipal

- a valorização dos recursos paisagísticos e ambientais, com relevo para os estuários e os Parques Naturais;
- a estruturação dos espaços de maior aptidão para o desenvolvimento das indústrias de ócio e lazer;
- o desenvolvimento de programas integrados de renovação dos espaços industriais abandonados, com soluções que criem novas centralidades e referências no espaço urbano;
- a preservação e valorização do património ambiental associado ao meio hídrico, condicionando a utilização de recursos e de zonas a preservar e recuperação de ecossistemas; o planeamento da massa de água visa fundamentar e orientar a protecção e a gestão das águas e a compatibilização das utilizações com as disponibilidades, de modo a garantir a sua utilização sustentável, assegurando a satisfação das necessidades das gerações actuais, sem comprometer as gerações futuras;
- a preservação e valorização do património construído, nomeadamente a arquitectura vernacular;
- a estimulação da ecoeficiência, maior insistência nos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) e evitar lixo não reciclável ou transformável; reduzir a dependência do transporte individual e promover a mobilidade sustentável;
- o incentivo à construção sustentável, a qual, pelas amostras recolhidas do solo da Aldeia Urzal, se concluiu sobre a sua viabilidade para construção em terra.

SECÇÃO PRÁTICA



PARTE 3: Revitalização Rural – Memória descritiva do projecto

3.1. Introdução

Este projecto desenvolve-se em torno de uma preocupação com a ruralidade actual, cuja situação contrasta fortemente com a realidade de há precisamente um século, na qual a agricultura e o desenvolvimento rural partilhavam o mesmo solo assim como o universo urbano usufruía a sua parte do território.

Contudo, segundo Gonçalo Ribeiro Telles (2003), o mundo rural foi considerado obsoleto, como qualquer coisa que vai desaparecer e foi posta em prática uma política de redução dos activos na agricultura e nas pescas, que se revelou desastrosa. Os agricultores foram convencidos de que “eram uns labregos”²⁰. Houve todo um conjunto de acções focadas no desprestígio do mundo rural tendo por base a ideia de que era inferior ao mundo urbano. Despovoaram-se os campos e as pessoas que lá residiam vieram para a cidade. Hoje, muitas enfrentam o desemprego e/ou a perda de estatuto social que detinham nas *suas terras*. Esqueceram-se que o homem do futuro vai ser cada vez mais o homem das duas culturas, da urbana e da rural. Hoje, 30% das pessoas que praticam a agricultura económica na Europa não são agricultores. São pessoas que vivem na cidade, têm lá o seu escritório e têm uma herdade no campo onde vão aos fins-de-semana. A expansão urbana aumentou e não é possível viver sem a agricultura.

Neste projecto existe a preocupação de contribuir para restaurar a identidade local através de uma renovação do conceito da aldeia. Este novo conceito inclui a implementação de novas funções com base nas especificidades do lugar e estabelece na construção e na concepção, uma ética ecológica. A linha de pensamento de Gonçalo Ribeiro Telles está também presente ao longo do desenvolvimento deste projecto.

²⁰ Entrevista a Gonçalo Ribeiro Telles no dia 14 de Agosto de 2003, disponível em <http://visao.sapo.pt/actualidade/portugal/2017-06-20-Goncalo-Ribeiro-Telles-Esta-entrevista-tem-14-anos-mas-podia-ter-sido-dada-hoje>.

3.2. Objectivos, princípios e estratégias de acção

Tendo em conta a análise do território realizada, que se encontra anterior e no número 2 do Anexo I, “Análise do Concelho de Mafra”, foram definidos objectivos, princípios e estratégias de acção para a intervenção na Aldeia Urzal.

Existem diversas oportunidades de intervenção no meio rural que se começa a afirmar como um forte mercado emergente. Essas oportunidades têm de ser aproveitadas com estratégias de longo prazo, aplicadas com continuidade e que assegurem a integração do desenvolvimento dos pólos urbanos como o desenvolvimento dos pólos rurais.

Em presença de situações em que a ausência de planeamento adequado e de edificação articulada do meio conduziu a danos no ornamento do território e nas próprias condições de bem-estar dos habitantes, irreversíveis no curto prazo, impõe-se que qualquer nova intervenção vá de encontro à tradição local e à comunidade que nele habita.



Seguir-se-á a definição a nível macro de uma estratégia caracterizada pela revitalização do território rural do Concelho à escala local, visando uma organização das aldeias em rede que assegure que cada aldeia para além de ser auto-suficiente



Figura 41 – Esquema das Aldeias em rede

em termos das suas necessidades básicas, contribua para a rede com valências específicas, associando-as a um formato económico sustentável. Para além disto, pretende-se integrar esta rede de aldeias na estrutura urbana existente, incluindo-a na rede de transportes públicos.

Estas valências específicas potenciadas ao nível da rede ajudam a reduzir as dependências que se verificam actualmente nas aldeias isoladas face

aos centros urbanos.

A definição a nível macro será complementada com um *caso de estudo*, aplicando a estratégia a uma das aldeias, tendo sido seleccionada para este efeito a Aldeia Urzal (0,821 km²).

Ao avaliar o problema, verifica-se que a nível territorial a área de intervenção é uma área rural de baixa densidade com uma população heterogénea: a) residentes permanentes já envelhecidos, que passaram toda a sua vida no local, integrados na cultura da aldeia, conhecedores das suas tradições e de todas as outras vertentes da sua identidade; b) cidadãos que não residem em permanência na aldeia, mas que têm ligações, nomeadamente familiares à comunidade; e c) uma minoria de pessoas vindas de fora da aldeia e isoladas por opção própria, que pouco ou nada dela conhecem e que não comunicam com os outros habitantes.

Pelas razões referidas anteriormente, a identidade desta Aldeia está a desaparecer pouco a pouco, contudo há oportunidades que se podem aproveitar antes de um despovoamento completo.

No interior dos territórios rurais, este é mais um caso que se enquadra nas áreas rurais de baixa densidade que se definem, segundo Covas (2012), como áreas de densidade populacional reduzida, ocorrem em 98 Concelhos do continente, ocupam 60% do território e 7% da população, estão confrontados com problemas críticos de

envelhecimento, perda de população, emprego e rendimento, degradação grave dos seus valores naturais e patrimoniais e um índice de risco de desertificação cada vez mais preocupante.

Para inverter estes processos considerou-se para este *caso de estudo*, seguir uma metodologia que se estrutura da seguinte forma:

- Delinear um programa que restaure, conserve e valorize a biodiversidade tanto paisagística como cultural da Aldeia Urzal e que em termos arquitectónicos assegure uma abordagem sensível à topografia local, tirando proveito geomorfologia do lugar proporcionando uma integração adequada;
- Procurar a auto-suficiência, através da utilização das energias renováveis numa óptica de não só conservar, poupar mas também de eficiência energética, dotando nomeadamente os edifícios, os sistemas de iluminação, abastecimento de água e rega de gestão energética inteligente;
- Utilizar uma construção que considere não só os recursos locais como também uma adequação bioclimática do lugar em questão, assim como a recuperação de técnicas tradicionais integrando-as em novas soluções arquitectónicas que procurem reduzir o consumo energético promovendo a identidade, a memória local e uma continuidade promissora;
- Relativamente à alimentação, incentivar uma produção de alimentos variada e o mais próximo do biológico possível, para melhorar e assegurar uma boa genética através da disponibilização de áreas agrícolas, áreas de pastagem, áreas de silva, áreas de mata e produção de estrume de qualidade (de cavalos);
- Contribuir para um espaço agro-florestal, de fins diversificados que vá de encontro ao ponto anterior;
- Promover um turismo sustentável no espaço rural, capaz de contribuir para o desenvolvimento da região para que esta consiga responder às necessidades económicas sociais e ambientais das gerações actuais e futuras. Neste âmbito está incluída a valorização do património, a gestão do fluxo de visitantes que terá em conta as necessidades especiais de alguns deles, tais como os portadores de deficiências, os idosos e as crianças;
- Garantir ou aproximar-se o mais possível dos três pilares da sustentabilidade: ambiental, económica e social;

- Em termos ambientais, reduzir ou eliminar a utilização de plástico e assegurar a reciclagem e gestão da matéria orgânica e de outro tipo de resíduos;
- Conceber e desenhar novas infra-estruturas, novas acessibilidades e novos serviços públicos assegurando flexibilidade e multifuncionalidade;
- Em termos arquitectónicos, realizar uma abordagem sensível à topografia local, tirando proveito da forma e da geomorfologia do lugar proporcionando uma integração adequada e mais paisagística do projecto;
- Promover a implementação de novas funcionalidades com base nas especificidades do lugar e dos habitantes, de modo a promover o emprego, contribuir para um considerável aumento da densidade populacional e consequente inversão do processo de desertificação.

3.3. Caracterização e definição programática – Centro Equestre

Tendo em conta a análise realizada, definiu-se o programa do projecto, que pretende ir ao encontro da arquitectura dominante que é vernacular, não só e também, através da arquitectura equestre acompanhada por alguns elementos contemporâneos.

Apesar da Aldeia Urzal se enquadrar nestes parâmetros, não possui uma identidade própria, nem forma definida: as construções são dispersas, associadas à actividade agrícola minifúndio ou implementadas em parcelas de terreno de pequena dimensão. O tipo de arruamentos é predominantemente de terra batida no acesso às habitações, quintais e adegas. A história de cada aldeia é produto da paisagem envolvente, construída de um registo da memória colectiva da história de uma povoação de um determinado espaço geográfico

O que motivou a projecção de um centro equestre foi inicialmente o facto de uma área significativa da propriedade da aldeia pertencer a um habitante ligado às actividades e desportos equestres. Pelo interesse observado em desenvolver um centro equestre nesse lugar, considerou-se pertinente aproveitar a oportunidade.

Os negócios ligados às actividades equestres têm uma relação intrínseca com o Mercado Saloio o que neste caso se adequa à cultura da região em questão. Faz parte da cultura do Concelho, sendo prova disso a Loja “Correaria do Oeste” de material feito à mão – procurada por clientes nacionais e internacionais, e, a existência em Mafra, no passado, da Escola Prática de Infantaria e Cavalaria.

A implantação desta infra-estrutura inscreve-se na estratégia de utilizar este equipamento como catalisador para a transformação positiva do meio rural: o novo programa beneficia da contextualização rural, tirando partido das características naturais e paisagísticas e destas recolhendo uma particular notoriedade.

O Centro Equestre integrado na estratégia acima referida, permitirá reerguer uma antiga tradição regional com uma correspondente promoção cultural e, eventualmente, contribuir para o desenvolvimento económico através da criação de emprego. Para além das fontes de rendimento directamente relacionadas com a sua actividade, também a produção de estrume de cavalo, fertilizante natural de grande qualidade, assegurará um rendimento adicional.

Em termos arquitectónicos divide-se em 5 sectores que mantêm directa ou indirectamente uma relação entre si, tendo em consideração as preexistências constituídas na sua totalidade por habitações:

- a) Sector social: bancada ecológica em relva, sanitários, área de convivência, salão nobre (com sala de estar, jardim interior e zona de troféus), estacionamento para visitantes, trilhos para passear, mata e picadeiros cobertos e descobertos;
- b) Sector de serviços: centro vínico, residências temporárias que estando enquadradas na paisagem e na forma da aldeia apoiam as novas funções, loja de material equestre, veterinário, área de recolha, alfaías e reboques; zona de equitação adaptada, zona de hipoterapia; zona de lavagens, local para ferração; estacionamento para carga e descarga; zona de campismo para boxes temporárias para os atletas visitantes; boxes para cavalos adultos e saudáveis e boxes para animais em tratamentos, lesionados ou éguas prenhas e potros;
- c) Sector Administrativo: administração, contabilidade, presidência, secretaria, recepção, arquivo morto, arrumos, casa de arreios, depósitos de feno e ração, estrumeira, balneários, cozinha do restaurante do centro equestre, sanitários para funcionários e balneários para funcionários;
- d) Sector de privado: jardim privado para os sócios perto do salão nobre, casa do tratador e tribuna do juiz;
- e) Sector de apoio: pastagens, jardins, zona de mata e zona de floresta.

A implantação segue os seguintes critérios:

- Localização na área rural;
- Proximidade à área urbana.

3.3.1. Instalações Equestres

A zona do projecto onde se pretendem implantar as instalações equestres é extensa sendo necessário uma organização e sectorização bem estabelecida.

O centro tem a capacidade para albergar, sem contar com a zona de campismo, 59 boxes das quais 6 são boxes para animais em tratamento, lesionados ou éguas prenhas e potros. A disposição dos blocos de cavalaria será realizada em U e ou em L, resultando em pátios que disponibilizam privacidade e zona de circulação para os cavalos, atletas, tratadores de cavalos e visitantes.

Pretende-se ir ao encontro da arquitectura dominante que é vernacular, acompanhado por alguns elementos contemporâneos, tirando proveito dos materiais do lugar e da região, proporcionando espaços que sejam funcionais, confortáveis e seguros.

Estrutura Geral	Instalações
A – Área de Actividades	<ul style="list-style-type: none">- picadeiro / pista / campo de treino;- picadeiro de volteio;- campos diversos / espaços verdes no exterior do centro equestre;- tribuna.
B – Áreas de Estábulo	<ul style="list-style-type: none">- boxes;- boxes de isolamento para cavalos doentes;- zonas de: enfermaria e tratamento, banho e limpeza, tosquia e ferração;- depósitos de estrume, de palha e rações;- casa de arreios.
C – Recepção e Administração	<ul style="list-style-type: none">- sala para serviços de administração;- instalações sanitárias;- alojamento temporário.
D – Instalações de apoio para os praticantes	<ul style="list-style-type: none">- área social;- vestuários e instalações sanitárias.
E – Estacionamento	<ul style="list-style-type: none">- estacionamento geral;- estacionamento para veículos de transporte dos cavalos.

Tabela 8 – Estrutura e instalações do centro equestre.



Figura 42 – Cavalariças

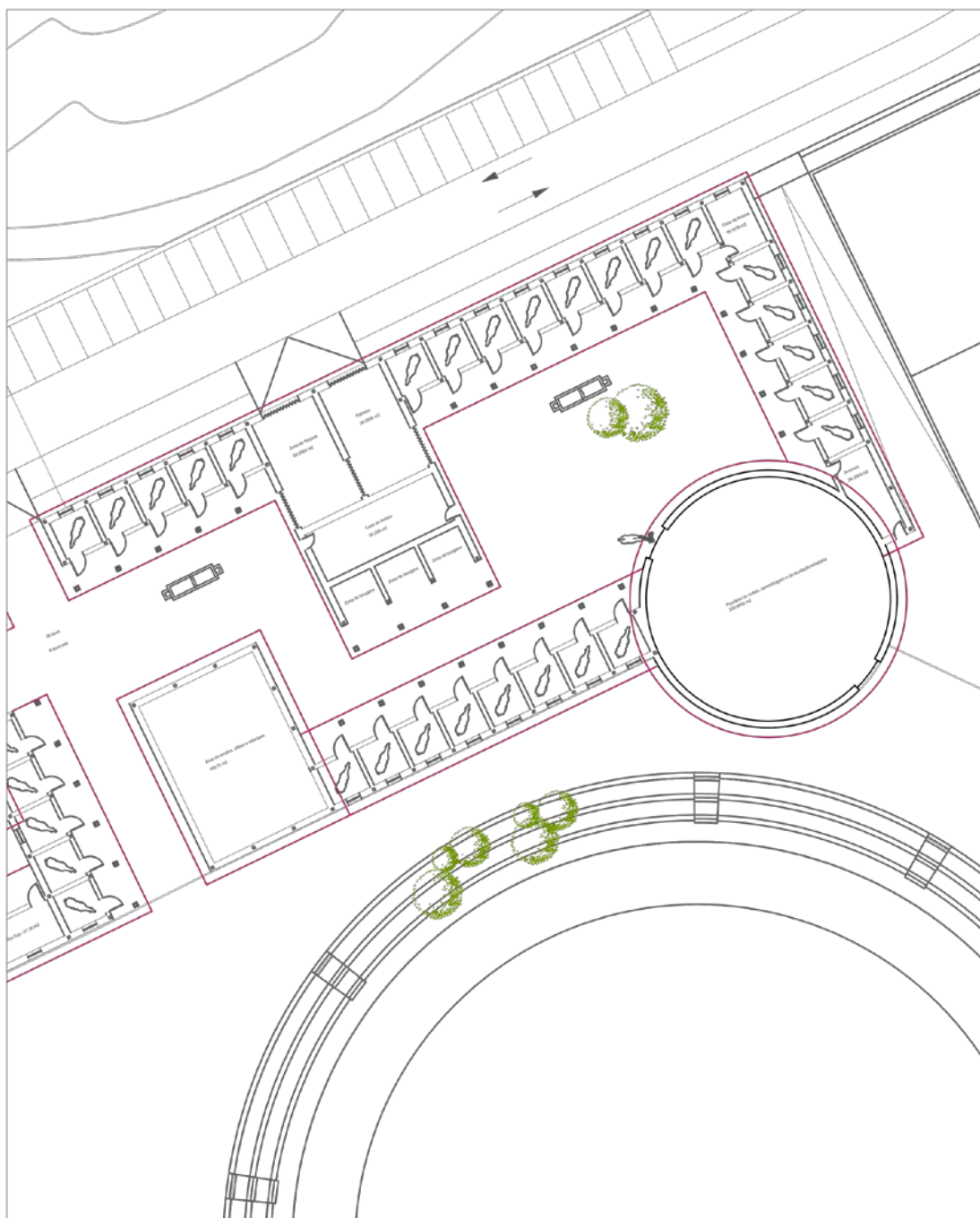


Figura 43 - Cavalariças

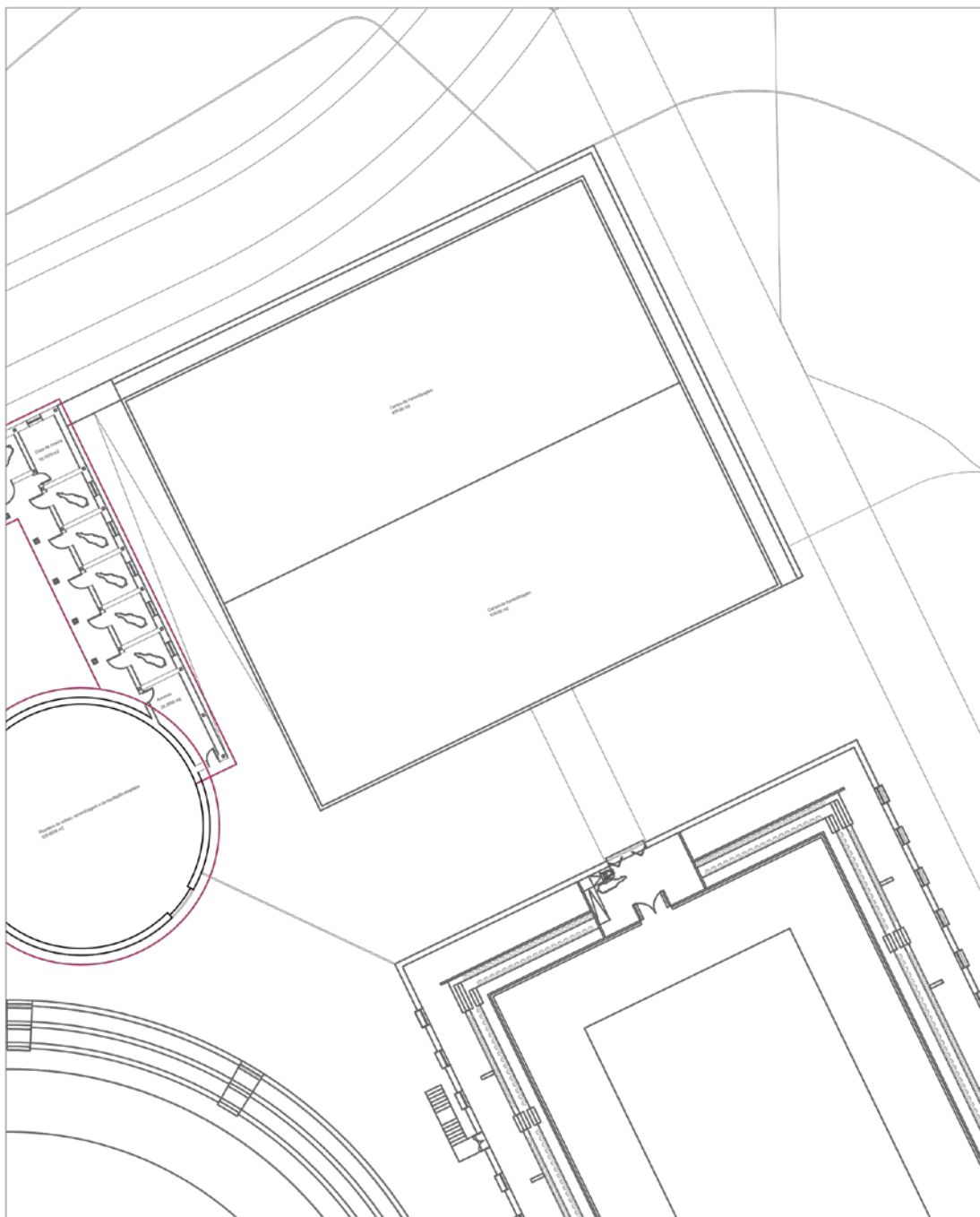


Figura 44 - Campos de aprendizagem, aquecimento e de treino

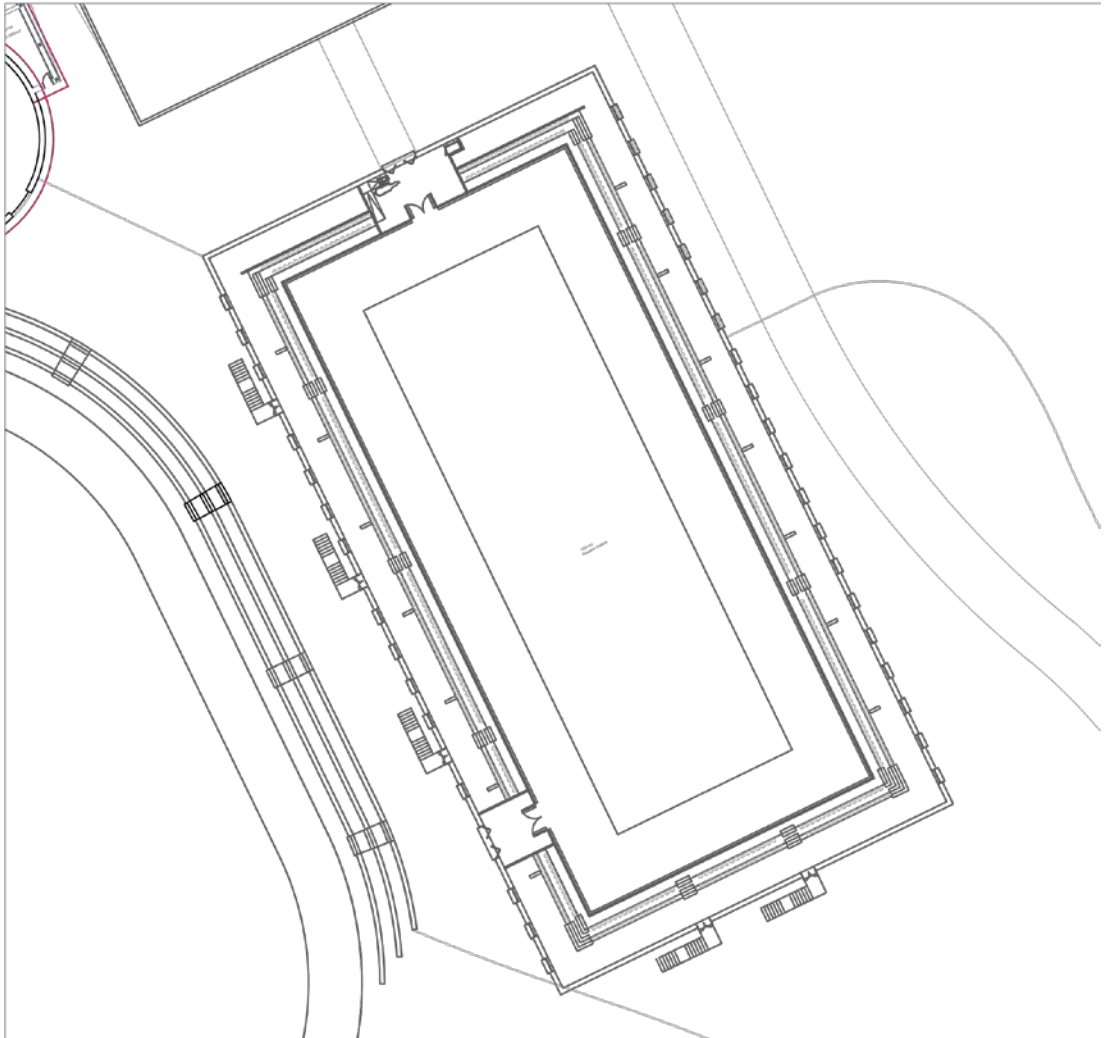


Figura 45 – Picadeiro Coberto

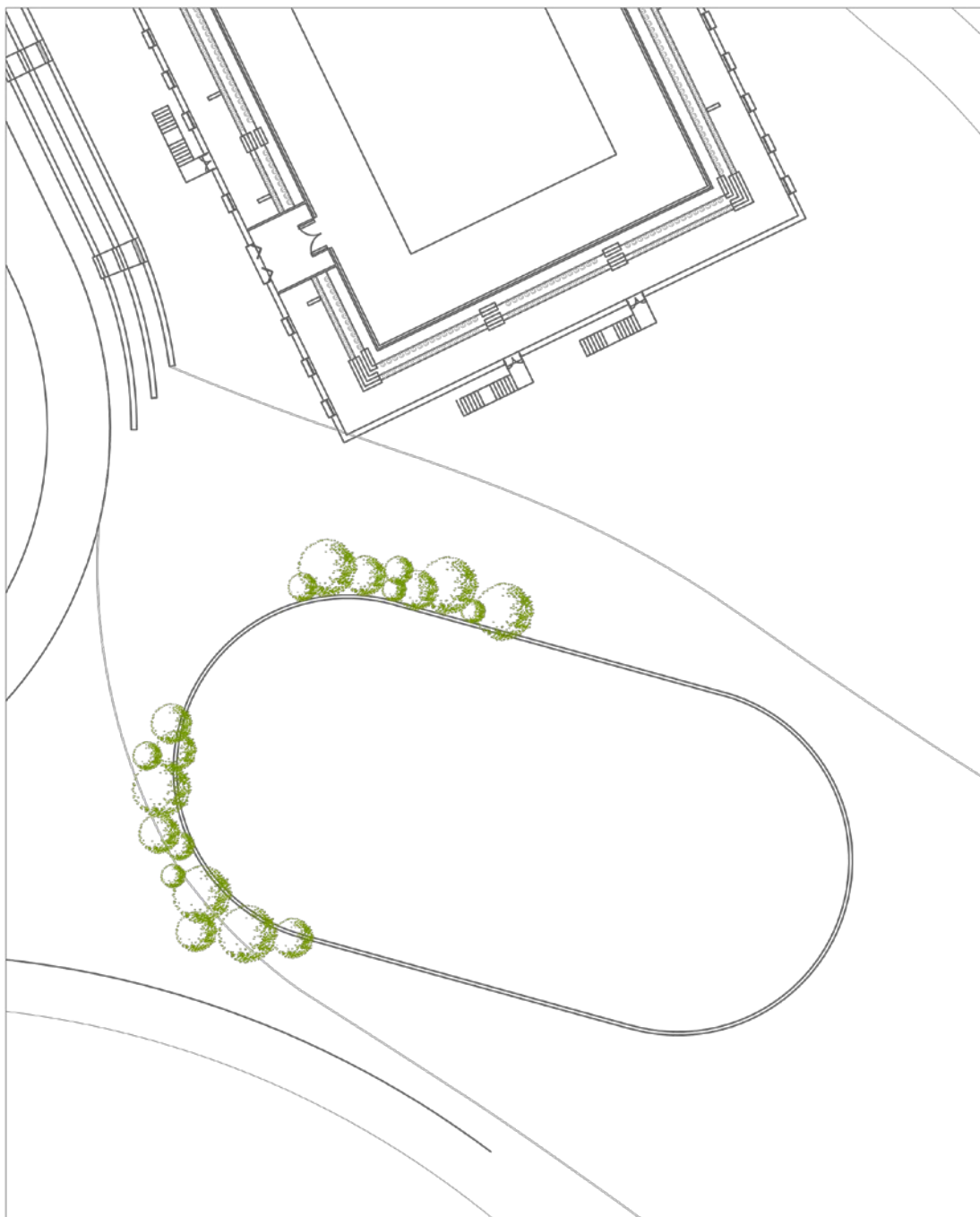


Figura 46 - Campos de aprendizagem, aquecimento e de treino

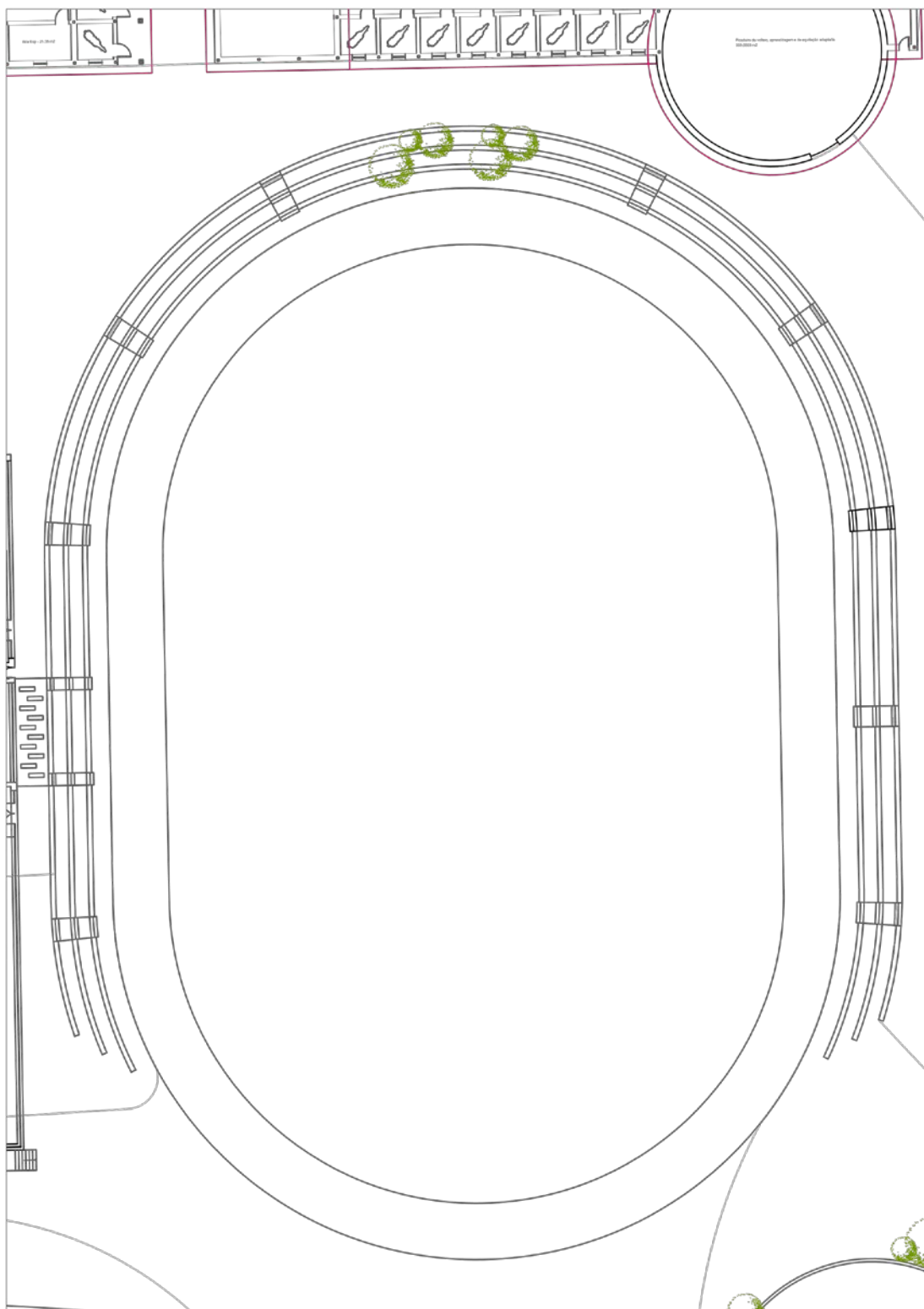


Figura 47 – Hipódromo com as bancadas ecológicas em relva



Figura 48 - Edifício da recepção

3.3.2. Centro Vínico

Atendendo à análise realizada, o que motivou a proposta de um Centro Vínico foi o facto de estarmos na presença de uma região vinícola na qual o *vinho* está inserido na cultura tanto ao nível da Aldeia, como do Concelho. Como testemunho desta realidade verificou-se que todas as casas tinham antigamente um lagar para produção de azeite e vinho, e que, na actualidade, ainda há um lagar original em funcionamento. Este lagar está, localizado no início da rua principal e, segundo os residentes da aldeia, em 2017 foi utilizado na produção de vinho.

Quanto aos vinhos de Mafra, embora se destaque a casta Jampal, da aldeia de Cheleiros, existem outros produtores de vinho certificados e/ou registados de grande e de média capacidade e ainda os produtores de vinho não certificados e pouco reconhecidos ao longo de todo o território. Tendo em conta a diversidade de solos riquíssimos, seria interessante considerar todos os vinhos da região promovendo-os numa escala Regional, Nacional e Internacional.

Esta infra-estrutura permitirá o ressurgir desta antiga tradição com o objectivo de: a) criar emprego; e, b) promover esta região vinícola dando visibilidade aos produtores de vinho certificados e/ou registados de grande ou média capacidade e inclusive, incentivar os mais pequenos criando oportunidades para o seu reconhecimento. Como consequência do sucesso desta iniciativa será dada mais visibilidade e prosperidade à aldeia, a cultura local será promovida e contribuir-se-á para o rejuvenescimento da população.

O Centro Vínico terá um ambiente adequado a concursos vinícolas, provas de vinho, com um espaço de restauração com vertente de restaurante, bar e café. Dotará a Aldeia de um lugar de reunião e/ou de encontro em que os visitantes e os habitantes locais poderão observar o centro equestre e a paisagem que a aldeia proporciona.

Para além do que foi referido anteriormente existem mais duas componentes associados ao Centro Vínico: a) um mercado de vinho sazonal, onde será comercializado vinho e outros produtos alimentares localizado na mesma área do Centro Vínico; e, b) um pouco mais afastado o “museu vivo”, que consiste em vinhas antigas ainda funcionais para produção de vinho numa escala muito reduzida. Será um local em que visitantes e habitantes locais poderão observar o funcionamento de uma vinha através de uma *viagem* ao longo de todo o processo de produção de vinho, na qual tomarão contacto com todas as fases e com o trabalho a elas associado.

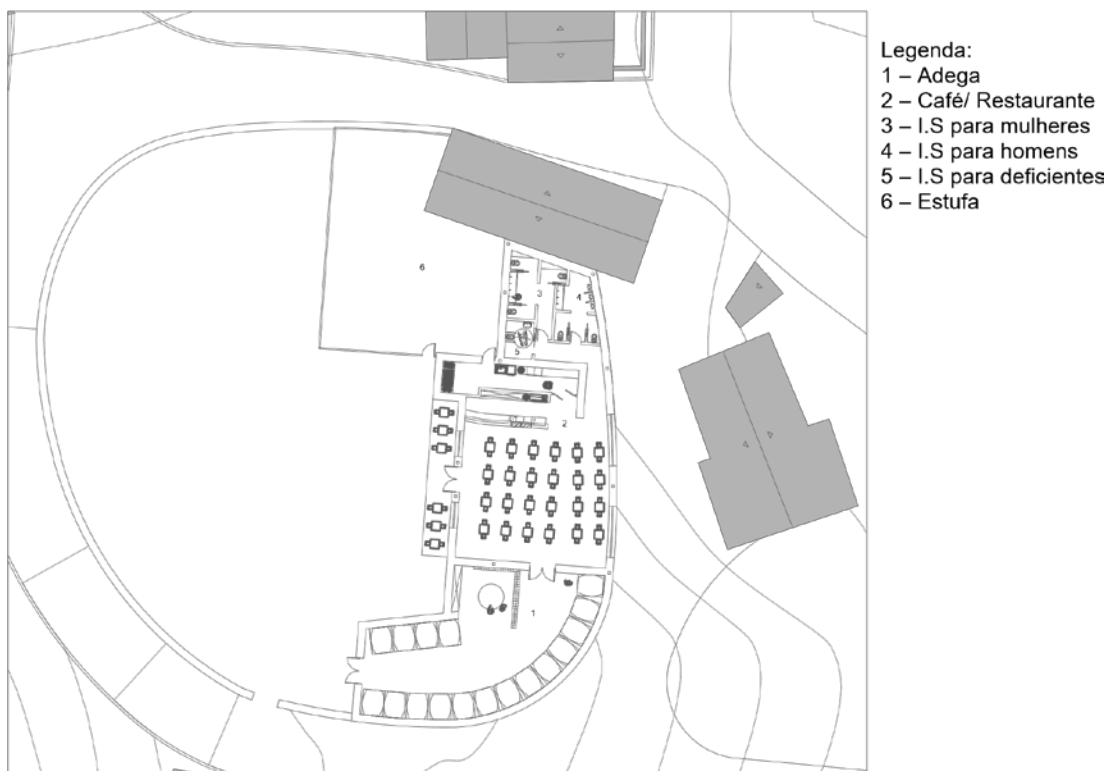


Figura 49 – Planta do Centro Vínico

3.3.3. Residências Temporárias

Considerando a análise realizada, o que motivou a inclusão de residências temporárias no Projecto foi a criação de um apoio ao Centro Equestre e ao turismo como forma de combater: a) a descaracterização da Aldeia em termos de forma e identidade; e b) a evolução demográfica caracterizada pelo envelhecimento da população e consequente despovoação progressiva da Aldeia.

Tem portanto como objectivo facilitar o desenvolvimento das novas funções da Aldeia integradas na estratégia de valorização do espaço rural, visando promover a criação de emprego, o património natural local, inserir-se no turismo sustentável enquadrado na paisagem e na forma da aldeia, promover espaços habitacionais, dar visibilidade e prosperidade à Aldeia, e, assegurar o rejuvenescimento da sua população.

Por outras palavras, através das residências temporárias disponibilizar uma nova dimensão à aldeia, com o intuito de cativar novos residentes permitindo assim a sua continuidade por mais tempo, evitando a sua morte.

Uma das contribuições das residências temporárias será disponibilizar na recepção do centro equestre, informações e reservas para a realização de passeios a pé ou a cavalo, percursos pedestres e cicláveis, percursos de arborismo, percursos no Rio até à Foz de Lizandro de caiaque e outras actividades.

Residência Partilhada e tipologias em banda

Desenvolvem-se em torno da topografia onde se insere, apresentando inflexões na sua geometria. Por esse motivo, em algumas divisões as geometrias têm algumas alterações sendo algumas menos regulares sem contudo perturbar a organização espacial e a sua matriz.

Esta parte do projecto é dedicada às crianças para fazerem cursos de Verão e da Páscoa, tratamentos terapêuticos e para a realização de estágios.



Figura 50 – Fotografia das Residências Temporárias.

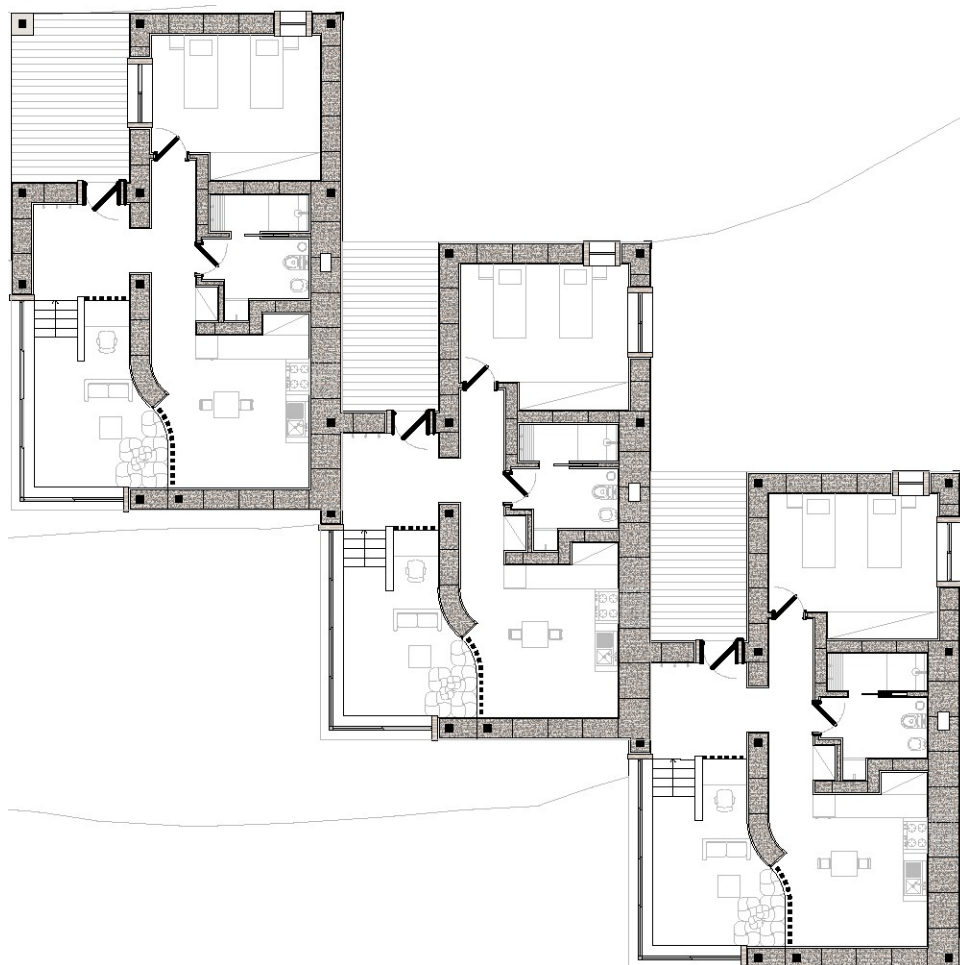


Figura 51 – Planta das Residências Temporárias.

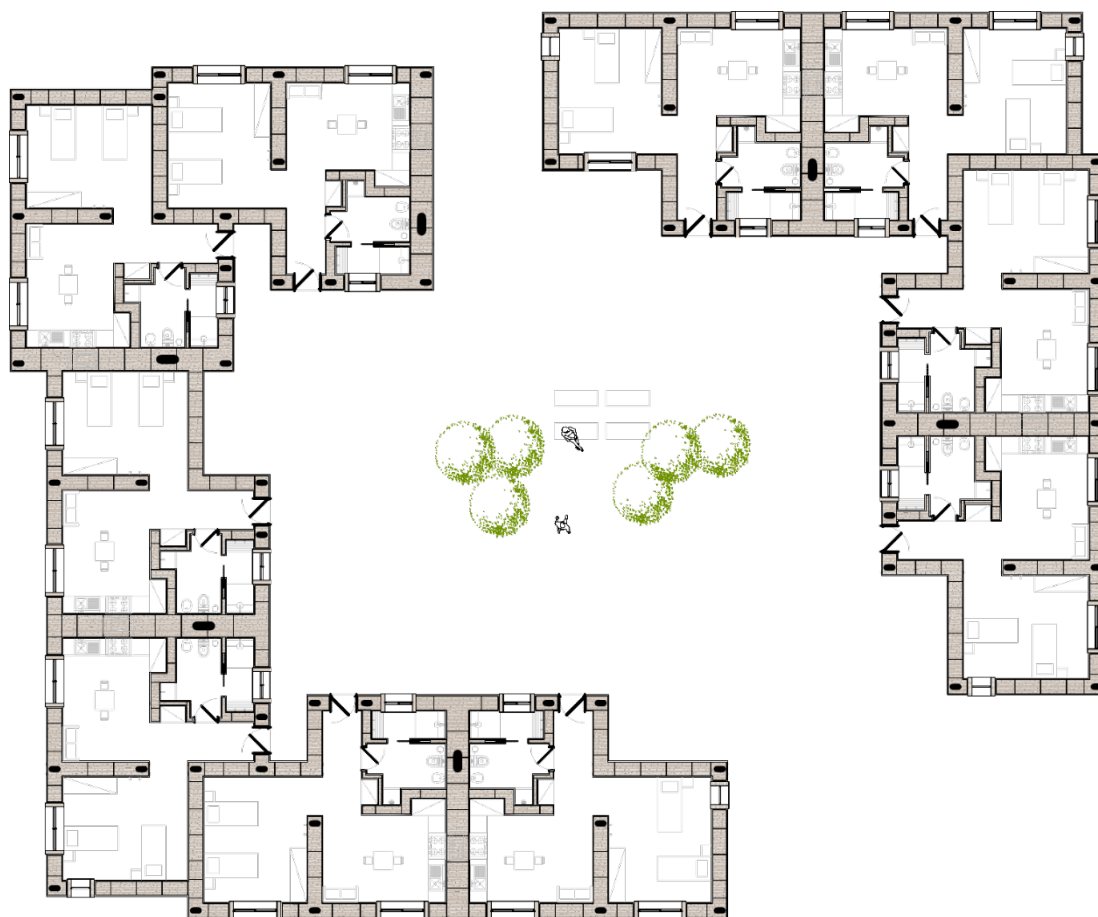


Figura 52 – Planta do Centro para Residência Partilhada.



Figura 53 – Planta das tipologias em banda para Residência Temporária.

3.4. Casos de Referência

Realizaram-se algumas visitas a centros equestres, dos quais dois são casos de referência: o Clube D. Carlos I e o Hipódromo Manuel Possolo. Analisaram-se dois outros casos, cujas informações foram obtidas recorrendo à internet.

3.4.1. Clube D. Carlos I, Areia, Portugal

O Real Clube de Campo Dom Carlos I, com sede na Areia – Concelho de Cascais, existe desde 1962.

Possui um Centro Hípico com capacidade para 70 cavalos e uma Escola de Equitação, com vários níveis de aprendizagem e competição, assim como aulas de equitação terapêutica e hipoterapia destinadas a jovens portadores de deficiências físicas e/ou intelectuais, facultando assim, melhorias na sua qualidade de vida, bem estar físico e integração na sociedade. Dispõe de 6 picadeiros, 3 cobertos e 3 exteriores. Situado em pleno Parque Natural Sintra - Cascais, o tratamento paisagístico e a modulação do terreno realizada tendo em conta a integração e inserção da paisagem teve um resultado positivo para o projecto.

O centro equestre tem uma boa disposição espacial das boxes, diversos pátios entre elas que proporcionam maior conforto e privacidade aos seus utilizadores.



Figura 54 - Clube D. Carlos I, Areia, Portugal

- 1 – Casa de Arreios
- 2 – Boxes
- 3 – Instalações Sanitárias Públicas
- 4 – Secretaria, recepção e presidência
- 5 – Zona de Lavagens
- 6 – Palheiro
- 7 – Estrumeira
- 8 – Paddock - treinos
- 9 – Picadeiro de Dressage
- 10 – Picadeiro Coberto para Hipoterapia

- 11 – Picadeiro exterior – provas e treinos
- 12 – Restaurante, Bar e Club House
- 13 – Kids Club
- 14 – Piscina reservada aos sócios
- 15 – Picadeiro coberto de aprendizagem e de treinos
- 16 – Estacionamento



Figura 55 - Picadeiro exterior - número 11 da legenda acima.



Figura 56 – Boxes - número 2 da legenda acima.



Figura 57 - Picadeiro Coberto para Hipoterapia - número 10 da legenda acima.



Figura 58 – Boxes do Clube.



Figura 59 – Bancadas do Picadeiro de Dressage.

3.4.2. Hipódromo Manuel Possolo, Cascais, Portugal

No centro de Cascais, o Hipódromo Manuel Possolo vive em conjunto com o Parque Marechal Carmona em dez hectares de espaço verde, devidamente equipados com zonas de repouso, trilhos de passeio e áreas de lazer.

Dedicado a campeonatos de equitação e a eventos que necessitem de áreas generosas como concertos ou exposições ao ar livre.



Figura 60 - Hipódromo Manuel Possolo, Cascais, Portugal

- 1 – Hipódromo
- 2 – Bancadas com tribuna VIP
- 3 – Bar, Instalações Sanitárias Públicas e por cima tribuna do juiz de provas
- 4 – Campo de aquecimento
- 5 – Campo de volteio
- 6 – Área de Boxes Desmontáveis / estacionamento (quando não há provas)
- 7 – Estacionamento



Figura 61 – Bancadas – pormenor.



Figura 62 – Bancadas – vista geral.

3.4.3. Parque de Exposições Expolima, Ponte Lima, Portugal

Este lugar é um espaço multifuncional que foi concebido para acolher grandes eventos de características variadas tais como:

- Feiras: Feira de Artesanato (Artesalima); Feira de Caça, Pesca e Lazer; Feira do Cavalo; Feira do Livro; Feira do Porco e as Delícias do Sarrabulho; Feira dos Petiscos; e Festa do Vinho Verde e dos Produtos Regionais;
- Concurso de Saltos Internacional de Ponde de Lima (equitação);
- Concertos e festivais.



Figura 63 - Parque de Exposições Expolima, Ponte Lima, Portugal

Características técnicas:

- recinto com 2 picadeiros (1 e 2);
- piso preparado para alta competição constituindo um dos melhores espaços a nível nacional e internacional;
- 1 bancada ecológica em relva com capacidade de 5.000 lugares (3);
- 1 parque de estacionamento para 700 viaturas;
- capacidade total para 20.000 pessoas;
- recinto com uma área total de 70.000 m²;
- preparado para transmissões nocturnas de televisão.

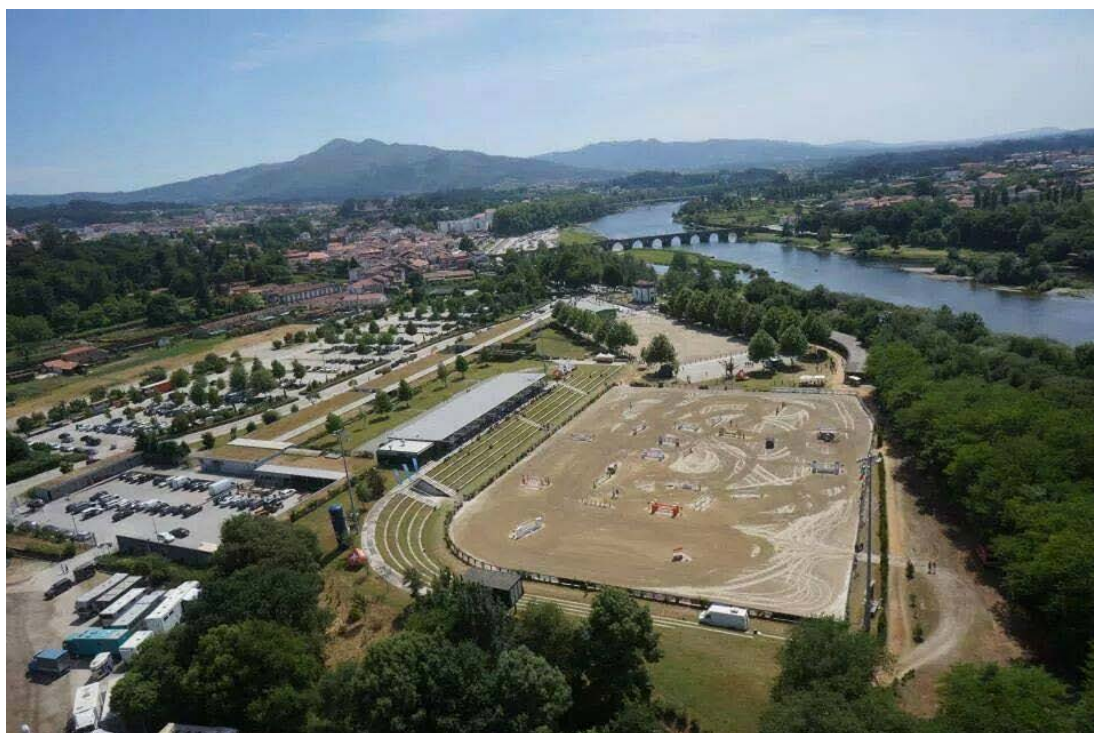


Figura 64 - Parque de Exposições Expolima, Ponte Lima, Portugal



Figura 65 –Bancada ecológica em relva.

3.4.4. Aarhus Rideklub, Vilhelmsborg, Dinamarca



Figura 66 – Centro Equestre Aarhus Rideklub, Vilhelmsborg, Dinamarca

- 1 – Campo de Aquecimento
- 2 – Pista de corridas de trote e galope
- 3 – Campo de provas e obstáculos
- 4 – Picadeiro Coberto, restaurante, bar, salas de reuniões, salas de primeiros socorros
- 5 – Palheiro
- 6 – Estacionamento
- 7 – Área Multifuncional
- 8 – Picadeiro coberto 20x60 com bancadas de um lado
- 9 – Picadeiro coberto
- 10 – Residências para estudantes
- 11 – Arena de Dressage
- 12 – Pátio de boxes
- 13 – Boxes por baixo e por cima são salas
- 14 – Área de boxes desmontáveis
- 15 – Alojamento para funcionários
- 16 – Campos de treino e aprendizagem – dressage e obstáculos
- 17 – Residência Privada

3.4.5. Haras Polana, Campos do Jordão, Brasil

Nas proximidades dos Campos do Jordão e de São Bento, mesmo entre a fronteira entre Minas Gerais e São Paulo, localiza-se o Haras Polana, um centro equestre cujas cavalaria foram implantadas no fundo de um vale coberto por uma densa camada de vegetação da Serra de Mantiqueira. Esta obra foi projectada em 2001. A conclusão da restante infra-estrutura ficou apenas terminada ao fim de 7 anos, à qual se iria acrescentar uma área de restauração, uma área social e um alojamento para o treinador dos cavalos. (As raças de cavalo anglo-árabe, árabe e brasileiro foram aquelas a que este centro foi destinado).

O arquitecto responsável deste projecto foi o arquitecto Mauro Munhoz, o qual tinha como objectivo com este projecto de conceber uma instalação que fugisse às tipologias tradicionais destinadas ao cavalo. Segundo o arquitecto Munhoz, este método iria trazer mais conforto ao cavalo. A separação entre boxes foi feita por meio de barras de aço corten, acima das paredes, o que lhe permite uma total transparência.

As portas de correr foram outra das inovações aqui empregues, em vez das de abrir para fora, que eram utilizadas mais frequentemente. Para além desta, teve-se o especial cuidado de bolear todas as arestas das paredes de alvenaria, a fim de evitar lesões ou possíveis acidentes com o animal, o seu tratador ou o cavaleiro. Em termos cromáticos, a tonalidade seleccionada para cobrir as paredes de alvenaria foi terracota, e os revestimentos empregues não possuíam qualquer brilho, para não assustar o cavalo. A nível da composição do piso, este era todo em borracha na zona da circulação coberta, evitando assim as dores aos animais causadas pelo atrito nos cascos dos animais, já o picadeiro coberto é revestido por uma camada de brita e solo-cimento, formando assim a base de impermeabilização, sobre esta foi colocada uma camada de poliéster, betonilha e areia, permitindo uma maior elasticidade para a absorção dos impactos causados pelo animal.

A boxes foram equipadas com borrifadores de água com citronela, para repelir os insectos e manter a temperatura baixa no interior.

A nível da cobertura, este é um espaço que possui uma cobertura de duas águas e, no espaço entre elas cria um pequeno *shed* que permite uma ventilação cruzada no interior deste espaço. O telhado possui um balanço de 4,5 m as faces laterais foram deixadas com a estrutura aparente. Por outro lado, as áreas de circulação foram revestidas por um forro em madeira e na zona das boxes o pé direito é maior.

De um modo geral, em alguns casos a natureza é exaltada pelo espaço, e noutros é a tecnologia que assume essa posição de destaque.

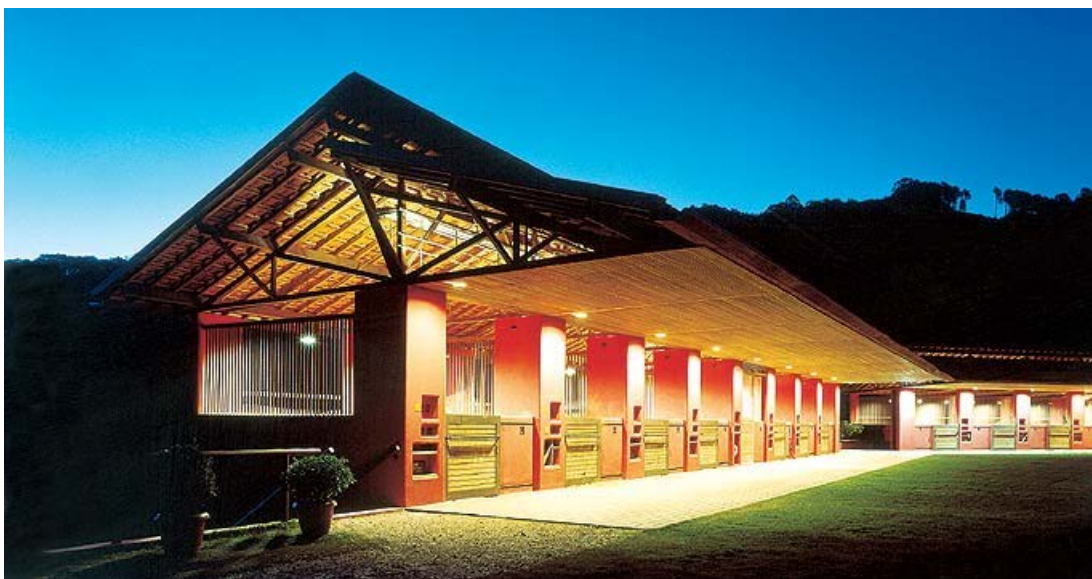


Figura 67 – Boxes, coberturas com águas desniveladas ou desfasadas que permitem melhor ventilação

3.4.6. Tabela síntese dos pontos relevantes dos casos de referência

Local	Pontos relevantes
Clube D. Carlos I	<ul style="list-style-type: none"> - organização espacial das boxes; - tratamento paisagístico; - modulação do terreno tendo em conta a integração e inserção da paisagem; - estrutura em madeira e alvenaria.
Hipódromo Manuel Possolo	<ul style="list-style-type: none"> - espaço para eventos; - polivalente; - dimensão do campo principal e do campo de aquecimento; - áreas de boxes desmontáveis; - tratamento paisagístico.
Parque de Exposições Expolima	<ul style="list-style-type: none"> - bancada ecológica em relva; - zona de restauração; - tratamento paisagístico; - modulação do terreno tendo em conta a integração e inserção da paisagem; - polivalente.
Aarhus Rideklub	<ul style="list-style-type: none"> - dimensionamento e organização funcional dos picadeiros cobertos; - materialidade dos edifícios das cavalariças de pátios fechados e cobertos.
Haras Polana	<ul style="list-style-type: none"> - tratamento paisagístico; - coberturas com águas desniveladas ou desfasadas que permitem melhor ventilação; - organização espacial das boxes.

Tabela 9 – Síntese dos pontos relevantes dos casos de referência que adquirem relevo para a proposta projectual.

3.5. Construção e recursos do lugar

Considerando os princípios ambientais, verifica-se que as actividades do Ser Humano relativamente à construção têm vindo a ter um impacto no ambiente menos positivo, obrigando a uma reflexão face aos métodos utilizados na construção.

Neste sentido introduzimos o conceito de 'Edifício-Vivo', que surge da questão ambiental actual, de que os projectos sejam eles de arquitectura ou não, deverão ter como prioridade uma componente ecossistémica como ponto de partida, tendo em conta as consequências gravíssimas que o planeta tem sofrido em relação ao pôr em causa da qualidade de vida de todos os seres vivos e na utilização excessiva dos recursos naturais. A gestão ambiental dos recursos, a capacidade de incorporar os significados culturais e do Lugar, tendo como referência a vida dos ecossistemas, qualidade evolutiva e reabilitativa, todos estes aspectos referidos estão interligados por um conjunto de parâmetros que segundo Rosmaninho (2014) se organizam em três áreas: a) adaptação (um processo de integração à mudança de ambiente); b) adequação (considera uma coerência e organização, ajustamento consoante a situação); e, c) eficiência (que está associada ao progresso, desenvolvimento e dinamismo reactivo natural).

Para ir ao encontro de uma Arquitectura Ecológica, para Sim Van der Ryn (1994), a Natureza é um ponto de partida e não um acessório, tendo uma simbiose com a Arquitectura e não uma rejeição de ambas as partes. Juntas, executam um trabalho de equipa em plena sintonia.

Segundo Rosmaninho (2014), só existe um tipo de Desenho. Um Desenho que considera tal como a Natureza um Todo inseparável, isto porque, a Natureza se organiza num conjunto de processos simbióticos que resultam desde o nível molecular ao organismo, e, por sua vez ao ecossistema. No entanto, o Ser Humano insistiu em contrariar este sistema infinito e incontornável para uma sustentabilidade natural, tendo como resultado uma insustentabilidade tal que põe em causa todos os ecossistemas existentes.

Deste modo, entendeu-se que seria urgente alterar os métodos e as funções de um edifício, realizando uma transição de uma abordagem linear para um plano de circulação fechada. Portanto, para a ecologia, o plano da função da construção transformou-se num paradigma. A abordagem que era aplicada de forma generalizada seguia um padrão linear onde o edifício era tratado como lugar de transformação dos recursos naturais em resíduos. Por exemplo, a energia é

convertida em perdas de calor, água limpa em esgoto, o ar fresco é transformado em ar gasto e usado, assim como o lugar em que todos os materiais e bens para consumo terminam em resíduos poluentes. Por outro lado, existe como alternativa um plano de circulação fechada, também conhecida por *economia circular* (noutras áreas), onde através de alterações no edifício as suas características se podem alterar de consumidor voraz de energia e de todos os recursos existentes para uma unidade mais auto-suficiente. Será possível despendar menos energia nos aquecimentos no Inverno e na refrigeração e ventilação no Verão através de estratégias passivas, recuperando desse modo parte da energia utilizada. Em relação à água, pode não só ser salva mas também reutilizada. Relativamente aos resíduos, grande parte pode ser evitada e outra reutilizada. Nesta sequência, será necessário investir nas opções já existentes e nas que estão a surgir ou por pensar em prol da ecologia, repensar alguns desenhos já desenhados e que estão a pôr em causa todos os ecossistemas para deste modo repor e conservar a Natureza. Toda a metodologia de projecto deverá respeitar princípios de desenho ecológico como os de Sim Van der Rym que se regem pelos seguintes parâmetros:

- As soluções crescem do Lugar, sendo a Natureza o ponto de partida;
- As concepções devem acompanhar o sistema circular da Natureza e não entrar em confronto;
- Deve haver um equilíbrio no usufruto dos recursos naturais;
- Conferir importância às qualidades da Arquitectura vernacular e tradicional, como modelo a seguir ou a melhorar no sentido de continuidade e adaptação à evolução tecnológica;
- Os projectos devem tirar partido das energias renováveis, integrando-as como factores estruturantes do Desenho.

Neste sentido, a intervenção na Aldeia Urzal vai focar-se, na produção de energia eléctrica a partir de fontes energias renováveis, aproveitando a sua proximidade ao Rio Lizandro. Considerando as características do território, as alterações climáticas e o papel da evolução tecnológica na qualidade de vida, os projectos arquitectónicos para a Aldeia Urzal deverão ter em atenção determinadas condições. A auto-suficiência energética da aldeia deve ser pensada como indissociável das novas tecnologias e numa óptica não só de conservar e poupar, mas também de eficiência energética. Será possível gerar energia eléctrica através da corrente do rio com a

instalação de uma turbina hidráulica de remoinho de água. Estas turbinas, segundo a empresa belga Turbulent, foram projectadas para transformar energia potencial (corrente do rio), em energia cinética usando a pressão da água para fazer girar a turbina. Acoplado à turbina está um gerador que transforma a energia cinética em energia eléctrica posteriormente distribuída em baixa tensão pelos diversos tipos de edificação e/ou outros equipamentos públicos como por exemplo a iluminação pública. Ao contrário das barragens para produção de energia eléctrica que isolam diversas áreas do interior com albufeiras de grande dimensão, empobrecendo a biodiversidade dos rios ao transformar águas correntes em águas paradas e que potenciam a erosão das praias (Mascarenhas, 2015), este tipo de turbinas distingue-se por ser uma solução para a produção de energia eléctrica em pequena escala, que preserva a corrente de água principal, respeitando o ambiente em que se insere. [Para melhor compreensão deste sistema poderá consultar o número 1 do Anexo I, “Turbina hidroeléctrica da Empresa Belga Turbulent”]

Os sistemas para aproveitamento de recursos renováveis devem ser implementados sempre que possível, devendo contudo ser considerados como estratégias complementares à arquitectura dos edifícios que devem sempre contemplar o aproveitamento de estratégias com um desenho passivo, como o uso da orientação solar, da ventilação natural, da inércia térmica e do sombreamento, entre outras. Estas estratégias são uma solução bastante vantajosa tendo em conta as condições climáticas favoráveis para a obtenção de uma maior sustentabilidade nos edifícios.

Observando as condições climáticas do lugar, deve ponderar-se a aplicação de estratégias numa perspectiva de conforto ambiental (J. Owen Lewis, 2001) (Rosmaninho, 2014). No entanto, as alterações climáticas têm vindo a implicar uma estratégia de arrefecimento para a estação seca e de aquecimento para estação húmida, privilegiando também a utilização da luz natural através da forma do edifício.

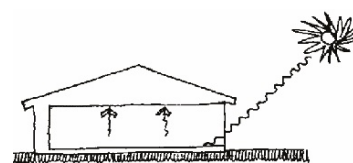


Figura 68 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço

Dever-se-á tirar proveito dos ganhos térmicos solares através dos vãos envidraçados e da estrutura envolvente. Por um lado, no revestimento, as cores claras contribuem para reduzir a temperatura da envolvente do edifício e evitar a condução de calor para o interior, por outro, é necessário ter alguma precaução especialmente nas grandes áreas de envidraçados nas fachadas assim com se deverá optar por vidros duplos ou vidros de baixa emissividade, e por fim, na ventilação natural e/ou ventilação assistida, os vãos devem ser distribuídos, tendo em conta a direcção do

vento, de modo a originar diferentes pressões (ventilação unilateral, cruzada, torres de vento) melhorando a distribuição do fluxo de ar no edifício. No sombreamento, poderão ser utilizados dispositivos fixos (palas, pérgulas) ou dinâmicos e controláveis (estores, brisa solar, toldo) para se adequarem aos diversos períodos do ano. Relativamente às estratégias de aquecimento, deverá ser proporcionada uma temperatura ambiente confortável no interior quando a temperatura média diária no exterior é baixa. Assim como nas estratégias de arrefecimento se deverá proporcionar uma temperatura ambiente confortável no interior, neste caso inferior à temperatura no exterior assegurando a entrada fácil de ar fresco no ambiente interior (tendo em conta a ventilação) e a extracção do ar quente naturalmente presente.

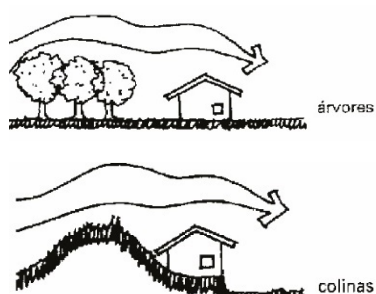


Figura 69 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço

Na localização, deverá ser considerado o regime dos ventos de modo proteger a casa dos ventos frios como se pode visualizar nas figuras abaixo, privilegiar as zonas com maior exposição solar e no litoral reduzir o impacto da humidade nas construções.

Para melhorar o conforto no interior, deve evitar-se a entrada de humidade do solo.

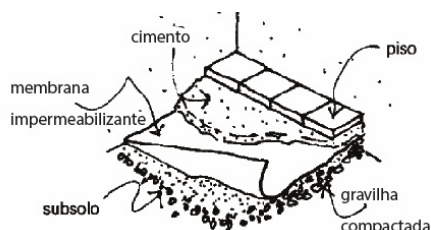


Figura 70 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço

Na intervenção deverá optar-se por uma arquitectura bioclimática, passiva e regionalista.

Complementarmente às preocupações acima referidas, quando se utilizarem construções em declive, nomeadamente para as proteger do vento, é necessário adoptar pedidas para que não desmoronem no primeiro deslizamento de terras e ter especial atenção aos muros de contenção.

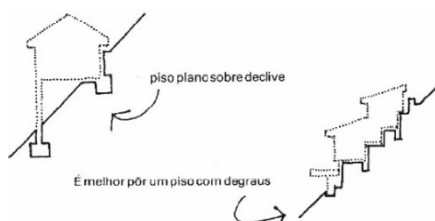


Figura 72 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço



Figura 72 – Estudos de acordo com as características do lugar, Manual do Arquitecto Descalço

Na região em análise devemos ter em conta que existe um clima temperado mediterrânico caracterizado por Invernos chuvosos e Verões secos e menos quentes que nos Concelhos do interior.

Foi também avaliada a localização da zona de estudo dentro do mapa de ofertas turísticas, culturais e especializações da cada Freguesia. [poderá consultar o número 2 do Anexo I, “Análise do Contexto do Caso de Estudo”] , identificaram-se alguns recursos predominantes na região. Tendo como objectivo permitir através da utilização destes mapas: reduzir a pegada ecológica das deslocações para transporte de material e o seu custo; ter uma relação próxima com os fornecedores para qualquer nova construção ou para a sua manutenção; preservar a identidade local também na escolha dos materiais a utilizar; e, melhorar as condições de vida dos habitantes.

Como caso de referência de aldeia auto-suficiente, apresenta-se a aldeia de Tamera.



Figura 73 - Aldeia Tamera, Alentejo, Portugal. Imagem do website de Tamera.

A aldeia Tamera é uma comunidade auto-suficiente com um centro de investigação educativo. É um centro holístico de pesquisa e educação para a paz, onde cerca de 200 pessoas trabalham, pesquisam, estudam e vivem.

Com base no Plano de Biótopos de Cura - uma estratégia global para a paz – estão a construir um modelo realista para um futuro sem guerra. O projecto começou na Alemanha em 1978 e mudou-se para Portugal em 1995. Têm como visão criar uma “Terra Nova” - um mundo além da guerra - construindo Biótopos de Cura: centros

futuristas que pesquisam e modelam uma nova cultura planetária. Referem-se aos "Healing Biotores" como as pesquisas experimentais especiais e centros de aprendizagem que catalisam o surgimento da "Terra Nova" - uma nova cultura planetária livre de violência e guerra. Os Biótopos de Cura são centros futuristas para a humanidade observar e desenvolver uma nova visão para este planeta, baseada na cooperação e confiança. Através de exemplos vividos e estabelecendo uma estrutura holística ética, social, espiritual, sexual, ecológica e económica, procuram demonstrar como é que comunidades autónomas e descentralizadas podem emergir em todo o mundo. Parceiros, líderes de pensamento global e construtores comunitários vêm de todo o mundo para aprender com 40 anos de pesquisa em educação inovadora focada no trabalho de paz interno e externo necessário para causar a mudança - individualmente, regionalmente, nacionalmente e globalmente.

Entre outras coisas, destaca-se pelos projectos de *paisagens de retenção de água*, que se forem aplicadas ao longo do território nas áreas mais inóspitas e em risco de desertificação, proporcionaria um aumento na sustentabilidade ao nível da água, assegurando a hidratação dos solos, a manutenção do nível do mar e a qualidade de vida dos seres vivos. O princípio básico destas *paisagens de retenção de água* é que a água da chuva não escorra mas que se infiltre no solo onde cai. A água absorvida vai ao encontro dos lençóis freáticos que por sua vez a purificam, mineralizam e distribuem ao longo do território. Como se pode ver nas imagens seguintes no ciclo natural hidrológico, utilizando *paisagens de retenção de água*, a água é recuperada na sua totalidade:

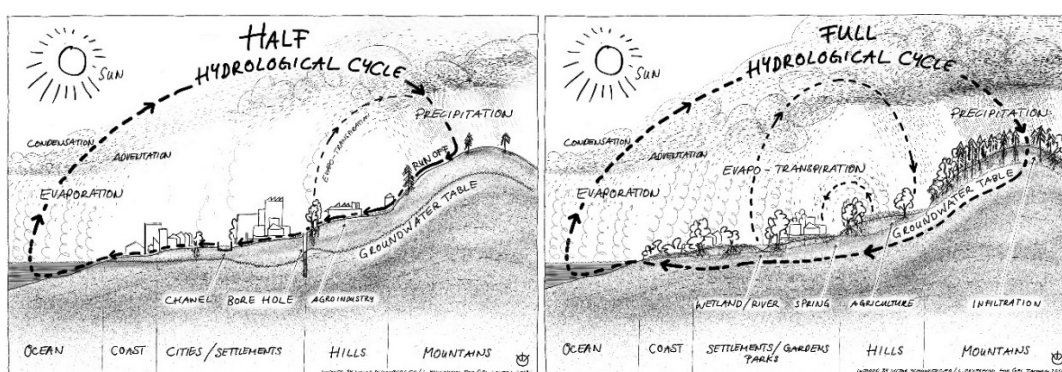


Figura 74 – Imagens do website de Tamera dos ciclos hidrológicos a metade e no seu total funcionamento.

A gestão incorrecta da água e da paisagem levou a uma série de problemas ao longo de todo o território à escala mundial desde solos inóspitos e secos, às secas, às inundações, aos incêndios, à erosão e deslizamentos de terra, à desertificação, subida dos níveis do mar, seca dos lençóis freáticos, alterações climáticas, pobreza

e êxodo rural. Tendo em conta que a Natureza possui ecossistemas interligados, o desequilíbrio poder acontecer aqui e não ter um impacto imediato onde acontece mas terá noutra parte no mundo, num sítio haverá secas noutras inundações, dependerá das características dos ecossistemas.

Em Tamera criaram um modelo e um projecto educacional para a gestão descentralizada natural da água e uma base para a florestação, horticultura e agricultura nas regiões ameaçadas pela desertificação. É um modelo globalmente adaptável que pode ser aplicado em todas as regiões da forma mais apropriada. Estas *paisagens de retenção de água* são uma das soluções utilizadas para a gestão e regeneração de água, restaurando o ciclo completo da água retendo a água nas áreas onde ela cai como chuva.



Figura 75 - Imagens do vídeo de Tamera 21. Em 2007 à esquerda e em 2009 à direita.

Antes dos lagos serem criados, o solo em questão estava seco e tinha um baixo teor de carbono; em relação à água, apresentava uma baixa infiltração e depleção do lençol freático; e, a vegetação estava muito antiga com baixa regeneração natural, pouca diversidade e existiam plantas e arbustos pioneiros.

²¹ Tamera; "water is life – the water retention landscape of Tamera: <https://www.youtube.com/watch?v=4hF2QL0D5ww>

Com este objectivo delinearam uma estratégia para: a) regenerar o abastecimento de água para 500-1000 pessoas; b) modelar soluções para as estruturas de autonomia regional para comida, água e energia; e c) criar habitats para a vegetação e para a vida selvagem. Os elementos das paisagens de retenção de água englobam desde lagos ou lagoas, terraços ou encostas, represas “swales”, floresta em torno do lago, reservatórios de irrigação, canos e canais de irrigação, jardins e pomares, gestão da pastagem dos cavalos, preparação dos solos com porcos, sistemas de tratamentos de esgotos, gestão de águas pluviais urbanas.



Figura 76 – Imagens de Tamera, Construção da barragem de terra para a retenção de água, lago sul, 2011.

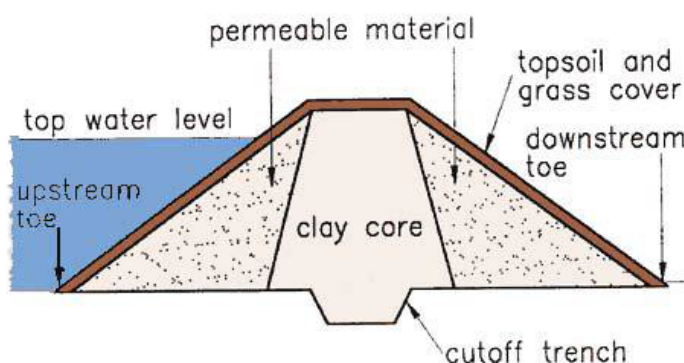


Figura 77 – Imagens de Tamera, Esquema da barragem de terra para a retenção de água.

Por fim, a Aldeia Tamera também conhecida por “Solar Village, Tamera”, distingue-se também pela sua auto-suficiência, nomeadamente pela produção e consumo de energias renováveis. Privilegiam a produção de energia em larga escala a partir de fontes limpas e renováveis: considerando que a quantidade energia recebida do Sol pela Terra é 15.000 vezes superior àquilo de que a população necessita actualmente, defendem que é possível produzir energia suficiente enquanto a Terra é “restaurada”. Sustentam que é crucial terminar a exploração de combustíveis fósseis dado existirem alternativas suficientes para que o mundo realize a transição indispensável para a utilização do Sol, terra, vento, água e biomassa utilizando modelos para a autonomia energética descentralizada. Tendo como objectivo proporcionar uma vida

sustentável incluindo fornecimento de energia, gestão de água, gestão de resíduos, permacultura, arquitectura e construção ecológica, trabalham precavendo a escassez dos recursos com base num modelo sustentável evitando também a concentração populacional excessiva. Como modelo de regeneração urbana, criam sistemas descentralizados de água, alimentos e energia interligados visando a independência do abastecimento global. As comunidades descentralizadas autónomas e o intercâmbio entre essas comunidades constituem a base para um mundo futuro pacífico. A análise do exemplo aplicado na aldeia Tamera serviram de referência para as avaliações e decisões aplicadas ao caso de estudo em causa, Aldeia Urzal.

A título de exemplo, entendeu-se que seria benéfico recorrer às técnicas vernaculares da região, usando como o material base a terra presente no lugar por: a) contribuir para uma relação mais estreita com o lugar b) reduzir os custos; e c) em termos ecológicos, possuir um impacto ambiental reduzido por ser um material natural e reutilizável.

Neste sentido analisou-se o solo da Aldeia Urzal, como se pode verificar no segundo capítulo - 2.6. Relatório de construção em terra – análises e ensaios.

Foi possível concluir através dos ensaios e das análises realizadas às amostras que é viável a utilização da terra do *lugar* com qualquer das três técnicas – Adobe, Taipa e BTC - apenas com eventuais correcções granulométricas.

No âmbito deste tema pode-se consultar o tipo de construção aplicada nas peças finais dos pormenores construtivos incluídas no anexo III, “Lista das peças desenhadas”.

3.6. Adaptação às características do território

Considerando as características do território, as alterações climáticas e as condições enumeradas no primeiro capítulo assim como o seu estudo, esses aspectos foram tidos em conta ao longo do desenvolvimento do projecto arquitectónico na Aldeia Urzal da qual o resultado bioclimático se observa nas peças finais das residências temporárias incluídas no anexo III, “Lista das peças desenhadas”.

Conclusão

Atendendo às várias fases da exposição escrita da qual a concepção realizada resulta, apercebemo-nos que o mundo rural está a atravessar um processo em consequência da globalização financeira e comercial, da crise financeira e de uma falta de resistência ao economicismo.

Precisamente há um século, a agricultura e o desenvolvimento rural partilhavam o mesmo espaço, usufruindo o universo urbano da sua parte do território.

Como já referido, foi implementada uma política de desprestígio do mundo rural tendo por base a ideia de que era inferior ao mundo urbano.

Com o aumento da expansão urbana as áreas rurais, bem como a produtividade de alguma das que subsistem, têm vindo a diminuir. A redução da produção agrícola, para evitar a fome generalizada, aumenta a dependência externa em termos alimentares, com reflexos estratégicos negativos para a independência do País. Com isto, a desocupação do território rural ultrapassa a dimensão de problema social e económico e adquire o estatuto de um problema político nacional de grande dimensão para o qual é prioritário encontrar soluções.

Porém, como atrás se evidencia, existem sinais promissores na procura destas áreas rurais que reflectem o facto do mundo rural estar a transformar-se num forte mercado emergente. Nesse sentido, para ir ao encontro da construção de um novo e reconstituído território, existem diversas formas para preparar as economias locais e regionais para um futuro ainda imprevisível, através de abordagens à agro-ecologia, multifuncional e paisagística, e da extensão da zona rural de uma forma equilibrada e cuidada, onde múltiplos grupos de interesse (agricultores, pecuaristas e conservacionistas) cooperarão e procurarão compatibilizar objectivos tais como a produção, o lucro, a equidade, a conservação e a manutenção cultural, ou seja, conseguir manter um sistema socioecológico equilibrado.

Ao longo do trabalho, observou-se que, se houver um programa educacional de raiz, onde a formação integral de cada indivíduo seja orientada para o desenvolvimento de uma mentalidade focada na protecção dos ecossistemas dos quais virá a fazer parte, os problemas atrás referidos poderão não se voltar verificar.

Por outro lado, em relação à concepção do projecto, no seguimento do que se referiu nos parágrafos anteriores, reforçou-se a necessidade de que qualquer intervenção vá de encontro à tradição local e à comunidade que nele habita actualmente, pois o

Ser Humano é o resultado da paisagem em que está inserido. Cada cultura nasce do ambiente em que se desenvolve, o ambiente tem um impacto enorme nos comportamentos, nos hábitos alimentares, na arquitectura, na educação, etc. Os ecossistemas são a base de todas as coisas, pelo que, se de algum modo há uma perturbação no seu equilíbrio, tudo o resto é prejudicado.

Neste sentido, entendeu-se que a edificação tem vindo a ser o agente dominante e que o *lugar* não é respeitado nem são tidas em conta as especificidades que o definem, quando a concepção dos projectos fica circunscrita a *peritos* e *entidades adjudicantes*, sem qualquer participação dos *utilizadores*, os habitantes que, para além de necessidades objectivas, têm uma relação afectiva com o local. A parte atrás referida, de não incluir as populações na elaboração dos projectos, tem como reflexo na degradação nas culturas e tradições que atingem as esferas sociais, culturais e pessoais, criando um *habitante* mais permeável a estímulos fáceis e sem objectivos de vida bem definidos, que muitas vezes acaba por se render a uma existência virtual e intelectual decadente, causada pelo excesso de estímulos artificiais, muitos deles de índole tecnológica.

Contudo, na concepção entendeu-se que para chegar à forma foi necessário passar por um percurso teórico, e que o desenho foi e é o fruto da compilação desses passos que se transformam e que dão a forma à forma. Houve a preocupação em contribuir para restaurar a identidade local através de uma renovação do conceito da aldeia assim como implementação de novas funções com base nas especificidades do lugar e que estabeleça na construção e na concepção, uma ética ecológica.

Estes sistemas, metodologias, mentalidades e comportamentos, inclinam-se a produzir ordem e estrutura, não definindo uma trajectória exacta mas criando um mecanismo de relação recíproca entre ecossistemas com o objectivo de alcançar um equilíbrio semelhante ao que existia inicialmente, alterando o rumo que tem vindo a ser seguido nos últimos anos.

Actualmente, a Globalização possui uma extensão imensa e não é a sua rejeição que resolve o problema mas antes o reforço dos aspectos de intersecção com o equilíbrio outrora criado pela Natureza, proporcionando um futuro que, apesar de imprevisível, seja mais ecológico e sustentável.

Finalmente, a metodologia exposta neste documento visa dar à região sugestões no sentido de:

- Aumentar a produção da Região;
- Diversificar fontes de produção e de rendimento, para actividades que não sejam dependentes das condições climatéricas;
- Criar fontes de emprego;
- Aproveitar as competências das populações actuais, desenvolvendo negócios com potencial;
- Criar pólos de atracção de visitantes;
- Inspirar as populações locais a sentir orgulho em pertencer a uma região privilegiada.

Todos estes objectivos sempre tendo em conta a paisagem, a sustentabilidade e a cultura local.

Bibliografia

Livros

ALTÉS, Alberto; JARA, Ana; CORREIA, Lucinda; et al; The Power of Experiment; 1ª ed.; Lisboa; ARTÉRIA – Humanizing Architecture; 2016.

AUGÉ, Marc, Não-lugares; Introdução a uma antropologia da Sobremodernidade; 1ª ed.; Lisboa; 90 Graus Editora; 2005.

BAUDELAIRE; O pintor da vida moderna: 5ª ed.; Lisboa; Nova Vega; 2009.

CAMÕES, Luís Vaz de; Sonetos; 1ª ed; Lisboa; Bertrand Editora; 2013.

COELHO, Maria Manuela Martins Saraiva Sarmento; Guia Prático sobre metodologia científica para a elaboração, escrita e apresentação de teses de doutoramento, dissertações de mestrado e trabalhos de investigação aplicada; 2ª ed.; Lisboa; Universidade Lusíada Editora; 2008.

GÖTSCH, Ernst; Homem e Natureza, Cultura na Agricultura; 2ª ed.; Recife; Gráfica Editora; 1997.

FATHY, Hassan; Arquitectura para os Pobres – Uma experiência no Egipto Rural; 1ª ed.; Lisboa; Argumentum e Dinalivro; 2009.

FERNANDES, José Manuel; Arquitectura Vernácula da Região Saloia; 1ª ed.; Lisboa; Ministério da Educação, Instituto da Cultura e Língua Portuguesa; 1991.

FERNANDES, Maria e TAVARES, Alice; O Adobe; 1ª ed.; Lisboa; Argumentum, Edições; 2016.

HEIDEGGER, Martin; Construir, Habitar, Pensar; Ensaios e Conferências; Darmstadt (1951); 5ª Ed.; 2008.

JORGE, Gorjão; Lugares em Teoria; ed. “Caleidoscópio”; Lisboa; 2007.

GUILLAUD, Hubert e HOUBEN, Hugo – Traité de contruction en terre; Marseille; edition parentheses; 2006.

LEFEBVRE, Henri; A produção do espaço; Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000); Primeira versão; 2006.

LENGEN, Johan Van; Manual do Arquitecto Descalço; Livraria do Arquitecto.

LEWIS, J. Owen; A Green Vitruvius, princípios e práticas de projecto para uma arquitectura sustentável; Trad. Ordem dos Arquitectos; (do original: A Green Vitruvius, Principles and Practice of Sustainable Architectural Design); 1ª ed.; Lisboa.

MAGALHÃES, Manuela Raposo; A Arquitectura Paisagista – Morfologia e Complexidade; 1ª ed.; Lisboa; Editorial Estampa; 2001.

MAGALHÃES, Manuela Raposo; Estrutura Ecológica da Paisagem – Conceitos e Delimitação – escalas regional e municipal; 1ª ed.; Lisboa; ISApres; 2007.

MASCARENHAS, Jorge; Sistemas de Construção – XV Arquitectura popular portuguesa; 1ª ed.; Lisboa; Livros Horizonte; 2015.

MATTOSO, José [et al.]; Portugal, O Sabor da Terra. Um retrato histórico e geográfico por regiões; 2ª ed.; Lisboa; Temas e Debates; 2010.

MOUTINHO, Mário; A Arquitectura Popular Portuguesa; 2ª ed.; Lisboa; Editorial Estampa, Lda.; 1979.

NEVES, Célia Maria Martins; FARIA, Obede Borges; ROTONDARO, Rodolfo; CEVALLOS; Patricio S.; HOFFMANN, Márcio Vieira; Selecção de solos e métodos de controle na construção – práticas de campo; rede ibero-americana PROTERRA; 2009.

PEREIRA, Nuno Teotónio; PINTO DE FREITAS, António; DIAS; Francisco da Silva; Arquitectura Popular em Portugal, volume 2; Lisboa; Ordem dos Arquitectos; 2004.

RIBEIRO, Orlando; Geografia e Civilização – temas portugueses; Lisboa; 1ª ed; Livraria Letra Livre; 2013.

RIBEIRO, Orlando; Portugal, O Mediterrâneo e o Atlântico; Lisboa; 3ª ed; Livraria Sá da Costa Editora; 1967.

ROAF, Susan; Ecohouse: A Casa Ambientalmente Sustentável; 2ª ed. Bookman; Porto Alegre; 2006.

RODRIGUES, Ana Leonor M.Madeira; O que é desenho; 1ª ed.; Lisboa; Quimera Editores; 2003.

RODRIGUES, Sérgio Fazenda; A Casa dos Sentidos; 1ª ed.; Lisboa; Uzin Books; 2013.

SERRÃO, Adriana Veríssimo; Filosofia da Paisagem – Uma Antologia; 1ª ed.; Lisboa; Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa; 2011.

SILVANO, Filomena, Antropologia do Espaço; 1ª ed.; Lisboa; Assírio & Alvim; 2010.

SHULZ, Christian Norberg - C. Genius Loci – Towards a Phenomenology of Architecture New York: Rizzoli; 1984.

SCHULZ, Christian Norberg - The Phenomenon of Place, Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory 1965 – 1995; Nova Iorque : Princeton Architectural Press; 1996.

TEIXEIRA, Manuel C., Arquitectura Popular; AchiNews 06; Ed. Especial.; Lisboa; Archi&Book's; 2016.

TELLES, Gonçalo Ribeiro; A Utopia e os pés na terra; 1ª Ed.; Instituto Português de Museus; Lisboa; 2003.

THORNBERG, Josep Muntanola; La arquitectura como lugar: Aspectos preliminares de una epistemologia de la arquitectura (1974); 2ª ed.; G. Gilli; Barcelona; 1995.

ZEVI, Bruno, Saber Ver a Arquitectura; 6ª ed.; São Paulo; Editora WMF Martins Fontes; 2009.

ZONNEVELD, I.S; Land Ecology: An Introduction to Landscape Ecology as a Base for Land Evaluation, Land Management and Conservation; 1ª ed.; SPB Academic Publishing, Amsterdam; 1995.

Teses

FARIA, Célia Joaquina Fernandes: A Significação da Forma Arquitectónica na Perspectiva da Experiência do Sujeito, dissertação para obtenção do grau de mestre em estudos do espaço e do habitar em arquitectura, da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, FAUTL, 2009.

MORAIS, Carlos Jorge Carvalho: A habitação no Turismo de Natureza e de Tradição, projecto para obtenção do grau de mestre em arquitectura, da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, FAUTL, 2013.

ROSMANINHO, Luís Augusto da Costa Álvares: Evolução de um Paradigma: - Do “Edifício Inteligente” ao “Edifício Vivo” - Princípios Ecológicos e Ambientais para a Arquitectura Sustentável, Doutoramento em Arquitectura / Especialidade de Tecnologia e Gestão da Construção, da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, FAUTL, 2014.

WEB: Documentos e videos

GÖTSCH, Ernst; Sintropia; disponível em <http://agendagotsch.com>; consultado em 10-12-2016.

GÖTSCH, Ernst; Exóticas (vídeo); disponível em <https://vimeo.com/agendagotsch/exoticas>; consultado em 10-12-2016.

REYNOLDS, Michael; Catchwater; disponível em <http://earthship.com/>; consultado em 10-07-2017.

“These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes”; disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=buF8ASmwXt4>; consultado em 08-08-2017.

TURBULENT, Empresa Belga; Whirlpool Turbines; disponível em: <https://www.turbulent.be/>; consultado em 08-08-2017.

Aldeia Tamera; <https://www.tamera.org/>; consultado em 09-02-2017.

<http://www.lisbon.climatemps.com/index.php>; consultado em 25-09-2017

<https://www.ipma.pt/pt/educativa/tempo.clima/index.jsp?page=clima.pt.xml>; consultado em 25-09-2017

https://www.meteoblue.com/pt/tempo/previsao/modelclimate/mafra_portugal_2266865; consultado em 25-09-2017

<http://www.temperatureweather.com/mediterr/tempo/pt-tempo-na-portugal-lisbon.htm>; consultado em 25-09-2017

https://www.ipma.pt/pt/agrometeorologia/info-diaria/index.jsp?page=dhx_co.xml; consultado em 25-09-2017

<http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/shifts.htm>; consultado em 25-09-2017

www.epicgis.pt; consultado em 25-09-2017

https://www.ipma.pt/pt/agrometeorologia/info-diaria/index.jsp?page=dhx_co.xml; consultado em 25-09-2017

<https://www.sunearthtools.com/pt/tools/coordinates-latlong-sunpath-map.php#top>; consultado em 29-09-2017

https://www.cm-mafra.pt/sites/default/files/brochura_pdm.pdf; consultado em 02-10-2017

http://www.cm-mafra.pt/sites/default/files/1c_habitats_25000.pdf; consultado em 05-10-2017

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios; consultado em 06-10-2017

<http://arquivo.cm-mafra.pt/catalog#HighlightDocuments>; consultado em 08-10-2017

http://www.dgterritorio.pt/cadastro/cadastro_geometrico_da_propriedade_rustica__c_gpr_/consultar_seccoes_cadastrais/; consultado em 08-10-2017

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=122114780&PUBLICACOESmodo=2; consultado em 08-10-2017

<http://purl.pt/29628/3/#/6-7>; consultado em 18-10-2017

<https://www.cm-mafra.pt/sites/default/files/caracterizacao.pdf>; consultado em 10-02-2018

http://www.cm-mafra.pt/sites/default/files/diagnostico_social_mafra_2015.pdf; consultado em 10-02-2018.

http://www.cm-mafra.pt/sites/default/files/6_estudoscaracterizacao.pdf; consultado em 10-02-2018.

<http://www.adegadeazueira.com/azueira.php>; consultado em 04-03-2018.

<http://www.quintadesantana.com/>; consultado em 04-03-2018.

<http://www.ramilowines.com/>; consultado em 04-03-2018.

<http://www.manzwine.com/>; consultado em 04-03-2018.

Revista online: Primeira turbina hidroeléctrica no Chile da Empresa Turbulent: <http://www.revistaei.cl/2018/01/10/llega-la-primera-turbina-micro-hidroelectrica-a-chile/#>; consultado em 22-03-2018.

TUAN, Yi Fu; “Espaço e Lugar”; disponível em

<https://ciajgarcia.files.wordpress.com/2011/12/espac3a7o-e-lugar1.pdf>; consultado em 08-04-2018.

Entrevista a Gonçalo Ribeiro Telles no dia 14 de Agosto de 2003, disponível em <http://visao.sapo.pt/actualidade/portugal/2017-06-20-Goncalo-Ribeiro-Telles-Esta-entrevista-tem-14-anos-mas-podia-ter-sido-dada-hoje>; consultado em 12-04-2018.

SCHULZ, Christian Norberg; Heidegger's Thinking on Architecture 1983; <https://edoc.site/heidegger39s-thinking-on-architecture-pdf-free.html>; consultado em 2018-05-05.

Herdade do Freixo do Meio; <https://www.herdadedofreixodomeio.pt/o-projecto>; consultado em 06-05-2018.

Aldeia Piódão; <https://www.visitportugal.com/pt-pt/content/piod%C3%A3o>; consultado em 10-05-2018.

On a Landscape Approach to Design an eco-poetic interpretation of landscape; Jusuck Koh; 30 de Maio de 2013; <http://edepot.wur.nl/258729> ; consultado em 15-05-2018.

Revistas e Jornais

The Architect and the Paradigms of Sustainable Development: A Review of Dilemmas; Recebido: 20 de Dezembro de 2017; Aceite: 30 de Dezembro de 2017; Publicação: 3 de Janeiro de 2018; consultado em 25-04-2018

La Revista energética de Chile; <http://www.revistaei.cl/2018/01/10/llega-la-primera-turbina-micro-hidroelectrica-a-chile/#>; consultado em 18-04-2018

Suplemento – Boa Cama Boa Mesa; Guia Enoturístico: Vinhos de Lisboa; Ed. 2347; Lisboa; Expresso; consultado em 04-03-2018

Organismos Públicos

Biblioteca da Ajuda; consultado em 08-10 -2017

Centro Cartográfico da FAUL

Anexo I – Levantamentos

1. Turbina hidroelétrica da Empresa Belga Turbulent

Este tipo de turbina pode ser instalado na maioria dos rios e canais, produzindo energia que, segundo a empresa Turbulent, será suficiente para alimentar pelo menos 60 residências. A quantidade de turbinas a instalar será função: a) das necessidades da Aldeia; b) do grau de auto-suficiência pretendido; e c) da eventual coexistência com outros sistemas, por exemplo solares. A energia produzida deverá ser canalizada e ajustada em função das necessidades, e o sistema a implementar deverá prever, em caso de superávit, a sua injeção na rede pública, armazenamento em baterias ou outras soluções de aproveitamento como os sistemas de ar condicionado que permitem a produção de gelo como forma de armazenamento de energia para posterior utilização na refrigeração. Ainda segundo a empresa Turbulent, existem três tipologias de implementação desta tecnologia, tal como se pode observar nas imagens seguintes, a opção por um delas só poderá ser tomada após a análise do território uma vez que não há lugares iguais e por isso não há soluções standardizadas.



Figura 78 – Tipos de instalação da Empresa Belga Turbulent para a concepção de uma turbina hidroelétrica.

Este sistema foi desenhado para contribuir para conduzir as zonas rurais de todo o mundo à auto-suficiência. Segundo a empresa Turbulent, o processo de instalação passa pelos seguintes passos: depois da análise do local e do processo em fábrica, o solo na vizinhança do curso de água é escavado, sendo a seguir instalada a bacia prefabricada e no seu interior a turbina e o gerador, como se pode observar nas figuras seguintes.

No início da implementação é erguida uma parede que impede a entrada de água na bacia prefabricada, bacia que, posteriormente, conduzirá a água através da turbina. A turbina é a única parte móvel em contacto com a água e o gerador cumpre a norma IP68 para que possa trabalhar submerso, o que, em conjunto, reduz a necessidade de manutenção regular.



Figura 79 - Imagens do vídeo *"These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes"* da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroeléctrica.



Figura 80 - Imagens do vídeo *"These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes"* da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroeléctrica.



Figura 81 - Imagens do vídeo *"These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes"* da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroeléctrica.

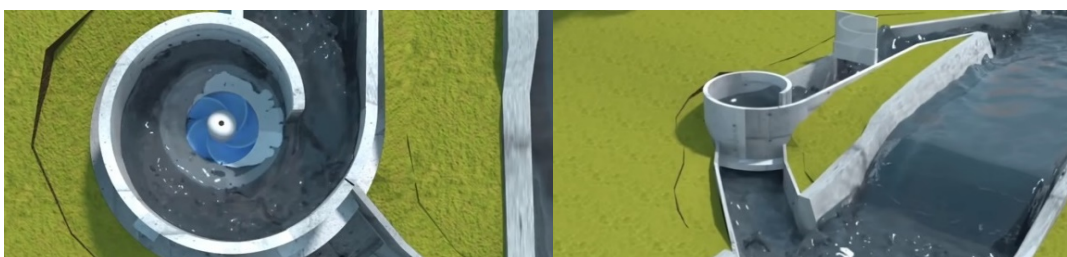


Figura 82 - Imagens do vídeo *"These Whirlpool Turbines Can Provide 24/7 Renewable Energy For Dozens Of Homes"* da Empresa Belga Turbulent da instalação de uma turbina hidroeléctrica.

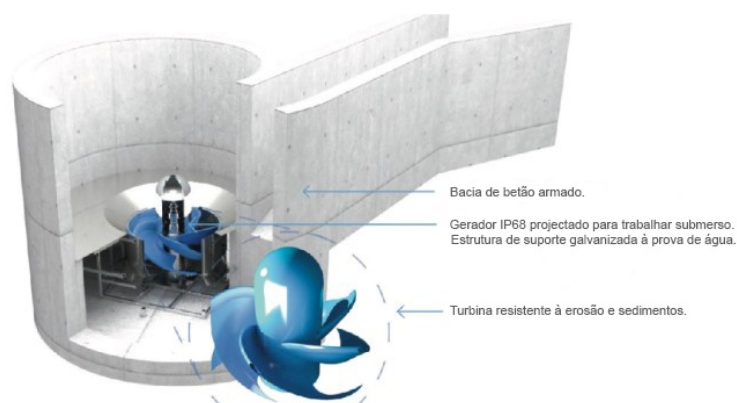


Figura 83 – Esquema da turbina hidroeléctrica da Empresa Belga Turbulent.

Como caso de referência de aplicação deste tipo de tecnologia, apresenta-se a primeira turbina hidroeléctrica concebida em 2015 pela empresa Turbulent para um agricultor de Doñihue, no Chile (pode-se consultar o vídeo desta turbina no link²²). Esta instalação é caracterizada por uma corrente de água com um caudal de 1,9 m³/s, queda de 1,7 metros, 15 kW de potência e operação contínua. Com a baixa manutenção e resistência a mudanças no fluxo, num ano esta turbina poderá gerar cerca de 105 MWh, o que equivale a cerca de 50 a 60 casas chilenas.



Figura 84 - Imagens do vídeo da Empresa Belga Turbulent da instalação da turbina hidroeléctrica de Doñihue, no Chile.



Figura 85 - Imagens do vídeo da Empresa Belga Turbulent da instalação da turbina hidroeléctrica de Doñihue, no Chile.



- Imagens do vídeo da Empresa Belga Turbulent da instalação da turbina hidroeléctrica de Doñihue, no Chile.

²² Turbulent, empresa Belga; whirlpool turbine with more technical details: <https://www.youtube.com/watch?v=gY3p2e1-kN4&feature=youtu.be>

Este género de instalações eléctricas pode ser instalado em rios e canais, a partir de 1,5 metros de queda de água, um caudal médio de 1 m³/s. O investimento neste tipo de equipamento tem o seu retorno ao fim de 5 anos.

2. Análise do Concelho de Mafra

Evolução territorial e administrativa do Concelho de Mafra

A criação e evolução do Concelho de Mafra podem ser traduzidas em cinco momentos decisivos que definem actualmente o território e a administração da região mafrense, respectivamente:

- Séculos XII e XIII – Construção da Nação Portuguesa – existiam 3 concelhos: Mafra (Carta de Foro de 1189), Cheleiros (Carta de Foro de 1195), Ericeira (Carta de Foro de 1229).

- Século XVI – Reforma Manuelina – confirma o estatuto de concelho a 3 terras e eleva a concelho outras 3 localidades: Mafra (Foral de 1513), Ericeira (Foral de 1513), Cheleiros (Foral de 1516), Carvoeira (Foral de 1514), Gradil (Foral de 1519), Enxara dos Cavaleiros (Foral de 1519).

- 1836 e 1855 – Reformas administrativas da Monarquia Constitucional – em 1836 mantém-se como Concelhos Mafra, Ericeira, Azueira e Enxara dos Cavaleiros (Gradil é extinto e integra o Concelho da Azueira, Cheleiros é extinto e passa a pertencer ao Concelho de Sintra e Carvoeira é extinto e integra o Concelho da Ericeira); em 1855 passa a existir apenas o Concelho de Mafra formado pelas freguesias de: Santo André de Mafra, Santo Isidoro, Igreja Nova, Alcaíça, Azueira, Gradil, Sobral da Abelheira, Enxara do Bispo, Milharado, Ericeira, Carvoeira, Cheleiros, Encarnação, Santo Estevão das Galés.

- 1985 – O Concelho de Mafra passa a ter 17 freguesias: Santo André de Mafra, Santo Isidoro, Igreja Nova, Alcaíça, Azueira, Gradil, Sobral da Abelheira, Enxara do Bispo, Milharado, Ericeira, Carvoeira, Cheleiros, Encarnação, Santo Estevão das Galés, Malveira, Vila Franco do Rosário, Venda do Pinheiro.

- 2013 – Actual configuração do território resultante da reforma das Freguesias. O Concelho de Mafra passa a ser constituído por 11 freguesias: Carvoeira, Encarnação, Ericeira, Mafra, Milharado, Santo Isidoro, União das Freguesias de Azueira e Sobral da Abelheira, União das Freguesias de Enxara do Bispo, Gradil e Vila Franca do Rosário, União das Freguesias de Igreja Nova e Cheleiros, União das Freguesias de Malveira e São Miguel de Alcaíça, União das Freguesias de Venda do Pinheiro e Santo Estevão das Galés.

Friso Cronológico

SÉC. XI-XIII CRUZADAS

1147 RECONQUISTA DE LISBOA AOS MUÇULMANOS

SÉC. XII-XIII RECONSTITUIÇÃO DA NAÇÃO PORTUGUESA – EXISTIAM 3 CONCELHOS: MAFRA, CHELEIROS E ERICEIRA

1189 MAFRA RECEBE CARTA DE FORO CONCEDIDO À POVOAÇÃO – DAS MÃOS DE D. NICOLAU, BISPO DE SILVES, SEU DONATÁRIO POR MERCÊ DE D. SANCHO I

1189 **MAHFARA** : NOME DO CONCELHO

1193 DOAÇÃO DO CASTELO DE MAFRA A D. GONÇALO VIEGAS

1195 CHELEIROS RECEBE CARTA DE FORO

1201 **MALFORA** : ALTERAÇÃO DO NOME DO CONCELHO

1239 - 1242 RECONQUISTA DO ALGARVE AOS MUÇULMANOS

1218 CONFIRMAÇÃO DA DOAÇÃO DO CASTELO DE MAFRA A D. FERNANDO

1229 ERICEIRA RECEBE CARTA DE FORO

1238 COMPRA DA VILA DA ENXARA DOS CAVALEIROS POR D. CONSTANÇA SANCHES

1238 MAFRA É DOADA A D. JOÃO FERNANDES E D. MARIA ANES DE ABOIM, EM TROCA DE PORTEL

1288 **MAFORA** : ALTERAÇÃO DO NOME DO CONCELHO

SÉC. XIV PESTE NEGRA

1302 GRADIL É DADO A PEDRO SALGADO, TESOUREIRO DE D. DINIS

1304 FORO DE COLHEITA A PAGAR POR MAFRA A D. DINIS; A VILA DE MAFRA É COUTADA

1338 - 1453 GUERRA DOS 100 ANOS

1357 DOAÇÃO DO CHELEIROS À RAINHA D. BEATRIZ; A LEZÍRIA DA MALVEIRA É DOADA A ESTEVÃO DA GARDA

1362 CONCESSÃO DA JURISDIÇÃO DE MAFRA E ERICEIRA A D. VIOLANTE LOPES PACHECO, DONATÁRIA DAS VILLAS

1368 DOAÇÃO DO CHELEIROS E **CARVOEIRA** A ÁLVARO PIRES DE CASTRO

1383 - 1385 CRISE

1378 - 1417 GRANDE CISMA DO OCIDENTE

1385 MAFRA E ERICEIRA SÃO INTEGRADAS NO TERMO DE LISBOA / BATALHA DE ALJUBARROTA

1396 DOAÇÃO DO MAFRA, ERICEIRA E ENXARA DE DOS CAVALEIROS A FERNANDO MARTINS COUTINHO

1410 DOAÇÃO DE CHELEIROS A GONÇALO VASQUES DE MELO

1415 CONQUISTA DE CEUTA

1487 DOAÇÃO DE QUINTA D'ILHAS (SANTO ISIDORO) AO CONVENTO DE SÃO DOMINGOS DE BENFICA

1492 DOAÇÃO DE GRADIL / DESCOBERTA DA AMÉRICA CENTRAL POR CRISTÓVÃO COLOMBO

1494 TRATADO DE TORDESILHAS

1498 VASCO DA GAMA CHEGA À ÍNDIA

SÉC. XVI REFORMA MANUELINA - CONFIRMA O ESTATUTO DE CONCELHO A 3 TERRAS E ELEVA A CONCELHO OUTRAS 3 LOCALIDADES: MAFRA (FLORAL DE 1513), ERICEIRA (FLORAL DE 1513), CARVOEIRA (FORAL DE 1514), CHELEIROS (FLORAL DE 1516), GRADIL (FLORAL DE 1519) E ENXARA DOS CAVALEIROS (FLORAL DE 1519)

1500 DESCOBERTA DO BRASIL POR PEDRO ÁLVARES CABRAL

1513 MAFRA E ERICEIRA RECEBEM FORAL

1513 **MAFRA** : ALTERAÇÃO DO NOME DO CONCELHO

1514 OUTORGA DE FORAL À **CARVOEIRA**

1516 CHELEIROS RECEBE FORAL

1519 ENXARA DOS CAVALEIROS E GRADIL RECEBEM FORAL

1522 DOAÇÃO DE CHELEIROS A D. ÁLVARO DE ATAÍDE, CONDE DA CASTANHEIRA

1527 - 1532 MAFRA TEM 191 MORADORES; ERICEIRA 75; CHELEIROS 56; ENXARA DOS CAVALEIROS 42

1648 “DESCRIÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS DO REINO DE PORTUGAL POR JOÃO TEIXEIRA, COSMÓGRAFO MOR DE SUA Magestade, [SOC. DE GEOGRAFIA DE LISBOA]”

1717 17 DE NOVEMBRO – INÍCIO DA CONSTRUÇÃO DO CONVENTO/ PALÁCIO DE MAFRA

1730 22 DE OUTUBRO – SAGRAÇÃO DA BASÍLICA

1737 CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO CONVENTO/ PALÁCIO DE MAFRA

1755 1 DE NOVEMBRO – TERRAMOTO DE LISBOA – PERDA TOTAL DOS DOCUMENTOS DE UM ARQUIVO QUE GUARDAVA OS ELEMENTOS CARTOGRÁFICOS DO CONCELHO DE MAFRA

1758 **URZAL** COMO LUGAR – 7 VIZINHOS E MORADORES

1858 GRANDE PRAGA DE FILOXERA NA EUROPA – TRANSPORTADA DA AMÉRICA DO NORTE ATRAVÉS DO ATLÂNTICO PARA FRANÇA – PAÍS MAIS AFECTADO PELA PRAGA – SOLUÇÃO QUE SURTIU NA ALTURA PARA OS FRANCESES – VINHAS EUROPEIAS ENXERTADAS EM PORTA-ENXERTOS PROVENIENTES DE CEPAS AMERICANAS – RESULTADO: UVA FRANCESA COM RAÍZES AMERICANAS

1865 GRANDE PRAGA DE FILOXERA CHEGA A PORTUGAL – ZONA QUE NÃO FOI AFECTADA PELA DOENÇA: NORTE-OESTE DE PORTUGAL, TERRENOS DE SINTRA A **CARVOEIRA** – ESTAS VINHAS NÃO FORAM AFECTADAS POR TER UM TERRENO MAIS ARENOSO E A CASTA RAMISCO (PRINCIPALMENTE, CASTA BÁSICA DE SINTRA) É UMA CASTA DE TERRENOS ARENOSOS E DE RAÍZES FORTES QUE OFERECEM MAIOR RESISTÊNCIA – CASTA RESISTENTE À DOENÇA

1908 ITINERÁRIO PARA AUTOMÓVEIS E CYCLISTAS : BELEM-CASCAES-CINTRA-ERICEIRA-MAFRA-PERO PINHEIRO-SABUÇO-BENFICA-BELEM

1910 5 DE OUTUBRO - IMPLANTAÇÃO DA REPÚBLICA – FIM DO USO DA TAPADA DE MAFRA EXCLUSIVAMENTE REAL (REAL COUTADA)

1930 DOIS EXTRACTOS DIFERENTES DO CADASTRO DA PROPRIEDADE RÚSTICA – ALDEIA URZAL – A PARTIR OS ANOS 30

1938 SERVIÇOS CARTOGRÁFICOS DO EXÉRCITO – CARTA MILITAR DE PORTUGAL – MAFRA

1940 SERVIÇOS CARTOGRÁFICOS DO EXÉRCITO – CARTA MILITAR DE PORTUGAL – MAFRA

1949 MAPA TURÍSTICO ANTIGO – CONCELHO DE MAFRA

1961 SERVIÇOS CARTOGRÁFICOS DO EXÉRCITO – CARTA MILITAR DE PORTUGAL – MAFRA

1982 LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAFÉTRICO DO CONCELHO DE MAFRA

1985 SERVIÇOS CARTOGRÁFICOS DO EXÉRCITO – CARTA MILITAR DE PORTUGAL – ERICEIRA-GRADIL

1992 SERVIÇOS CARTOGRÁFICOS DO EXÉRCITO – CARTA MILITAR DE PORTUGAL – MAFRA

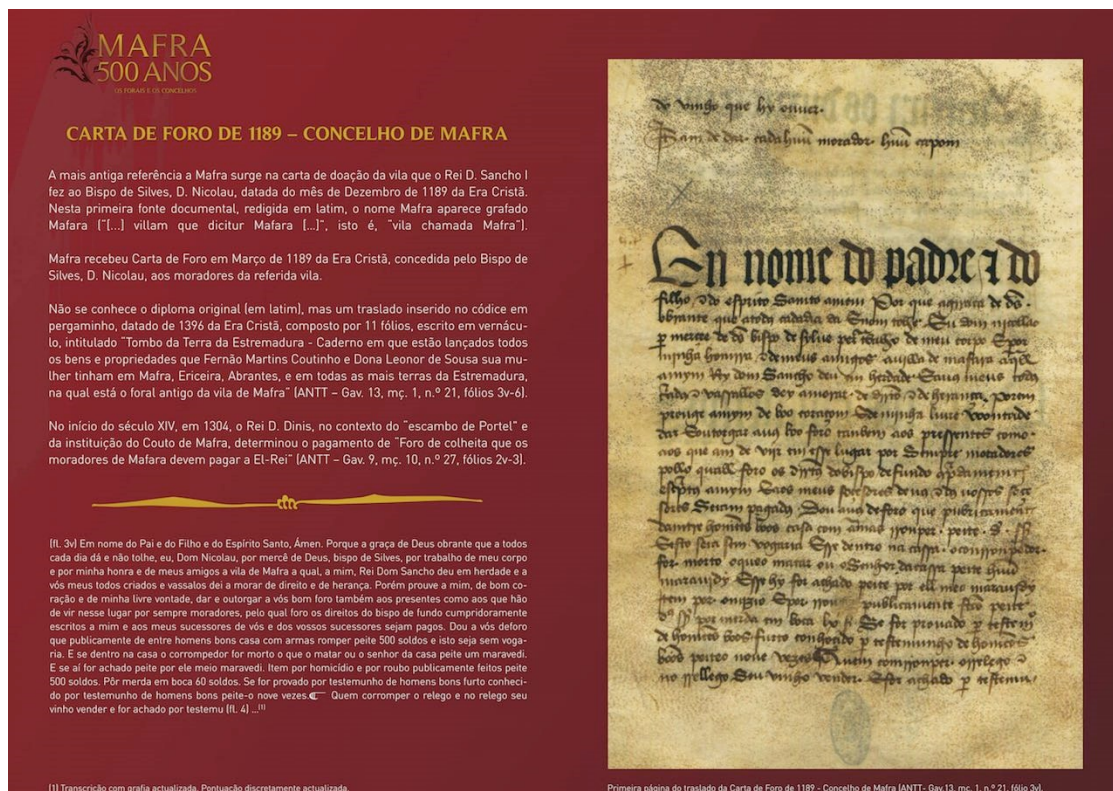
2008 CARTE DE LA COMMUNE – CARTE DE MAFRA, ERICEIRA, MALVEIRA – GUIA TURÍSTICO

2010 SERVIÇOS CARTOGRÁFICOS DO EXÉRCITO – CARTA MILITAR DE PORTUGAL – MAFRA – ACTUAL

[Os mapas, cartas militares, cartas de foros, cartas de forais e outros tipos de levantamentos do Concelho de Mafra atrás referidos constam do Anexo II.]

Anexo II – Mapas e outros tipos de documentos de consulta

1189 – Mafra recebe carta de foro concedido à povoação – das mãos de D. Nicolau, Bispo de Silves, seu donatário por mercê de D. Sancho I.



1229 – Ericeira recebe carta de foro

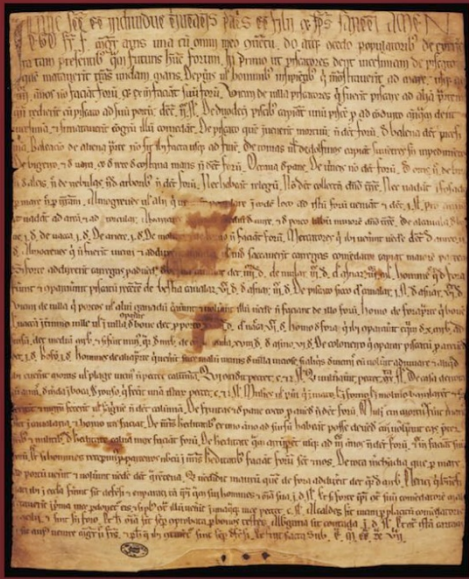


MAFRA 500 ANOS
OS FORAIS E OS CONCELHOS

CARTA DE FORO DE 1229 – CONCELHO DA ERICEIRA

No ano de 1229 da Era Cristã, os moradores "tanto presentes como futuros" da Ericeira receberam Carta de Foro, concedida por um senhor eclesiástico, em nome de uma ordem militar, Frei Fernando Rodrigues Monteiro, mestre da Ordem Militar de São Bento de Avis.

O diploma original, escrito em latim, é um pergaminho de formato grande, com três furos para selo pendente, retirado do documento [ANTT – Gav. 14, mc. 6, n.º 31].



Em nome da Santa e Indivisa Trindade do Pai e do Filho e do Espírito Santo, Amen. Eu, Frei Fernando, mestre de Avis, juntamente com todo o meu convento dou e concedo aos moradores da Ericeira tanto presentes como futuros esta foro. Em primeiro, que os pescadores dizem a vigésima do pescado que apanharem nas águas aguiladas do mar. De peixe ou os homens incipientes que forem para o mar até ao quarto ano não paguem foro, a partir de então paguem seu foro. Vizinhos da vila pescadores que forem pescar para outro lado quando regressarem com pescado para o seu porto dizem 2 soldos. De dois peixes tomarem um peixe para o condito antes que dizem a vigésima e se pescarem congrio comarinho. Do pescado que encontrarem morto não dizem foro. De baleia dizem a vigésima. Baleação de outra parte não seja al feita até ao fim. De lanhas ou delíria pequem entre os seus sem impedimento. De berbigão [?] e de engua e da rede de arrasto marinha não dizem foro. A alama de peixe. De vizinhos não dizem foro. De vizinhos, nem de linho, nem de algodão, nem de cebolas, nem de ancores não dizem foro, nem tenham religio. Não dizem colecta ao senhor da terra. Nem seja um fosoado por mar, nem por terra. Almocreves ou outros que vierem morar no mesmo lugar desde foro venham e dizem 1 soldo por ano e vão para a eira e para o lugar. Apoguitas [?] de vaca metade do leite e de porco o lombo menor para o senhor da terra. De alcañala de boi 1 denário de vaca. 1 denário de carneiro. 1 denário de moitão e de forno não paguem foro. Mercadores que ali venham vender dizem 2 denários de ouro. Almocreves que não forem vizinhos e trouxeram mercadoria ou ainda levem cargas o comendador tome a maior parte se por acaso trouxeram cargas para aqui vender de besta cavalir dizem 4 denários. De muiar 3 denários. De soneal 3 meitões. Homens que forem de fora e comprarem peixe fresco, de besta cavalir 6 denários. De soneal 3 denários. De peixe seco de cavalir 1 soldo. De soneal 6 denários. Vizinhos da vila que criarem porcos ou outro gado e o quiserem vender não paguem disso foro. Homem vindo de fora que comprar boi ou vaca no termo da vila ou na vila de boi dá para porto 18 denários. De vaca 6 denários. Homem da fora que al comprar cavalo dá 10 maravedis, para cima de meio maravedi e se for menos a quarta de maravedi. De água ou mola 18 denários. De soneal 6 denários. Colono que comprar pescado para o muiar dê 1 denário. Bolanheiro 1 denário. Homens de outro lado que venham fazer viciosamente mal aos vizinhos da vila, se algum dos vizinhos o quiser ajudar e alguma coisa al resultar de morte ou ferimento o vizinho não pene calunia. Quem matar peixe 150 soldos. Quem ferir peixe 30 soldos. De casa assaltada com armas, de morda na boca, de rapto, quem fizer uma dessas coisas pene 150 soldos. Mulheres ou crianças que no mar ou no forno ou no moitão contenderem e se ferirem e provocarem nódia negra ou sangue não dizem calunia. De frutas e pão cozido para vender não dizem foro. Mulher a quem o mundo tenha sido morto permaneça na cavalaria e o homem logo do mesmo modo. De noivas heranças de um ano para cima tenham poder de as vender a quem quiserem excepto a clérigos e a cavaleiros. De herança longa sem demora paguem foro. De herança que arrolarem até aos 3 anos não dizem foro e depois paguem seu foro. E se recebermos homens por nossos parceiros em nossas heranças paguem foro tal como nós. De toda a mercadoria que por mar para o porto vier e quiserem vender além a quarentena. Quem vender mouros que de fora tenha trazido de um quarto de maravedi. Clérigos que na igreja al forem beneficiados sejam defendidos e amparados, tanto os próprios, quanto os seus homens e todas as suas coisas em 500 soldos. E se por acaso os próprios contra o seu comendador agirem mal na primeira vez seja-lhes perdoados e se contra ela vierem mais alguma vez pene 100 soldos. Alcaides sejam vizinhos por designio do comendador e do concelho e sejam sem foro. E todas estas coisas sejam sempre comprovadas por boas testemunhas. Albergaria seja cuidada em 500 soldos. E contra esta carta não ousem vir o mestre, nem freires e por aquilo que al seja conteúdo sejam sempre defendidos. E foi feita na Era 1267 [?].

[1] Tradução do latim com grafia atualizada. Pontuação discretamente atualizada.

1513 – Mafra e Ericeira recebem foral



MAFRA 500 ANOS
OS FORAIS E OS CONCELHOS

CARTA DE FORAL DE 1513 – CONCELHO DE MAFRA

No âmbito da reforma dos forais ordenada por D. Manuel I, a qual se prolongou por 25 anos (1496-1520), o monarca outorgou Carta de Foral à Vila de "Maffara" em 1 de Junho de 1513. Trata-se de um códice em pergaminho, composto por 11 fólhos, mais a "Tavoadá", com capitular inicial iluminada.

O diploma original é propriedade da Câmara Municipal de Mafra, pertencendo aos fundos documentais do Arquivo Municipal de Mafra. Foi objecto de intervenção, no ano de 2007, pelo Laboratório de Conservação e Restauro da Biblioteca Nacional de Portugal.

A Carta de Foral de Mafra encontra-se assinada pelo Rei D. Manuel I – El-Rei – e pelo Chanceler-Mor do Reino, Rui Boto, empregando a abreviatura da forma latina do seu nome próprio – "Rodericus", com indicação da vila a que se destina – "foral para Mafra".

No ANTT o corpo da carta de privilégio encontra-se registado no "Livro dos Forais Novos da Estremadura", n.º 47, fólhos 215-216v.



DOM MANUEL

[Il.1r] Por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, d'aquém e d'além mar em África, Senhor da Guiné e da conquista, navegação e comércio de Etiópia, Arábia, Pérsia e da Índia. — A quantos esta nossa carta de foral dada à vila de Mafra viem fazemos saber que [Il.1v] por bem das diligências exames Inquirições que em nossos reinos e senhorios mandamos geralmente fazer para justificação e declaração dos forais deles. — E por algumas sentenças e determinações que com os do nosso conselho e tetradados passámos e fizemos acordámos visto o foral da dita vila que as rendas e direitos se devam na dita vila de pagar e arrecadar na maneira e forma seguinte[?].

[1] Transcrição de parte do preâmbulo com grafia atualizada. Pontuação discretamente atualizada.

Frontispício da Carta de Foral de Mafra - 1513 [Arquivo Municipal de Mafra].

CARTA DE FORAL DE 1513 – CONCELHO DA ERICEIRA

A Carta de Foral de 1513, dada à vila da Ericeira por Dom Manuel I, é propriedade da Junta da Freguesia da Ericeira, entidade responsável pelo seu depósito, encontrando-se disponível para consulta no Arquivo-Museu da Santa Casa da Misericórdia da Ericeira.

Trata-se de um códice de pergaminho (mantendo a encadernação original – couro e metal sobre madeira), datado de 31 de Agosto de 1513 e composto por 11 fólhos, mais a “Tavoadá”. A Carta de Foral encontra-se assinada pelo Rei D. Manuel I – El-Rei – e pelo Chanceler-Mor do Reino, Rui Boto, usando a abreviatura da forma latina do seu nome próprio – “Rodericus”, com indicação da vila a que se destina – “foral da eiriceyra”. No último fólho, sem numeração, é indicado o registo no tombo feito por Fernão de Pina e o termo de entrega do diploma, datado de 10 de Janeiro de 1517, quando foi “apresentado e publicado” por Brás de Ferreira, morador em Aveiro, por mandado régio, à Câmara da Ericeira. O custo do foral foi de 1500\$000 réis. Inclui ainda diversos termos de correição, datando o primeiro de 1624 e o último de 1799. No primeiro fólho evidencia-se a designação onomástica em letras capitais e o furo para selo pendente, retirado do documento.

No ANTT este diploma encontra-se registado no “Livro dos Forais Novos da Estremadura”, n.º 47, fólhos 62-64 e o processo de “justificação para fazimento” do Foral da Ericeira na Gav. 20, mç. 11, n.º 34.

DOM MANUEL

[fl. 1r] por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, d'aquém e d'além mar em África, Senhor de Guiné e da conquista e navegação e comércio de Etiópia, Arábia, Pérsia e da Índia. A quantos esta nossa carta de foral virem, dada à nossa vila da Ericeira, fazemos saber que por bem das diligências, exames e inquirições que em nossos reinos e senhorios mandamos geralmente fazer para justificação e declaração dos forais deles e por algumas sentenças e determinações que com os do nosso conselho e letrados passámos e fizemos, acordámos visto o foral da dita vila dado por El Rei [fl. 1v] Dom Dinis que as rendas e direitos reais se devam na dita vila pagar e arrecadar na maneira e forma seguinte [II].



Frontispício da Carta de Foral da Ericeira - 1513 (Arquivo-Museu da Santa Casa da Misericórdia da Ericeira).

[II] Transcrição de parte do preâmbulo com grafia atualizada. Pontuação discretamente atualizada.

1514 – Carvoeira recebe foral



CARTA DE FORAL DE 1514 – CONCELHO DA CARVOEIRA

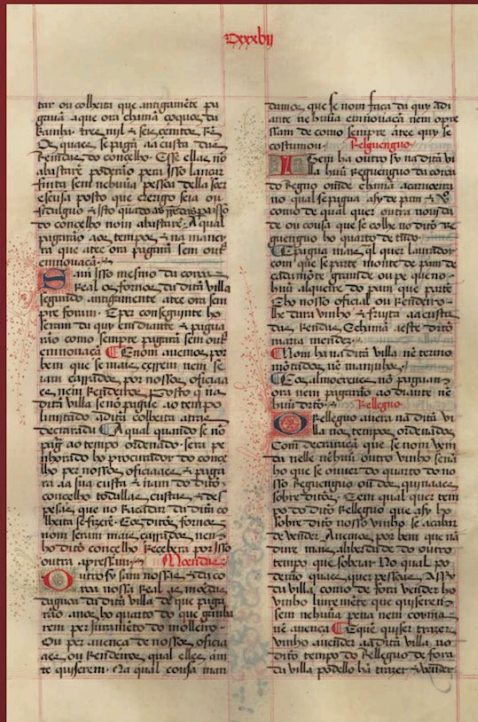
Integrado, territorialmente, no Concelho de Sintra, o reguengo da Carvoeira recebeu "foro" aquando da concessão da Carta de Foral à vila de Sintra, dada, em Lisboa, por D. Manuel I, encontrando-se as respectivas cláusulas legais inscritas no mesmo diploma.

Trata-se de um código de pergamínio, datado de 29 de Outubro de 1514, composto por 22 fólios, mais a "Tavoadá", incluindo a acta da vereação de 19 de Setembro (?) de 1517, quando foi feita a apresentação e publicação do Foral à Câmara de Sintra (em morada de Fernão de Lemos – Cavaleiro da Casa d'El-Rei), com a designação onomástica do outorgante em letras capitais. Actualmente, não apresenta furo para selo pendente. A parte respeitante ao reguengo da Carvoeira encontra-se registada no fólio 5-5v, respectivamente: "Item [...] direito".

No ANTT encontra-se registado no "Livro dos Forais Novos da Comarca da Estremadura", n.º 47, fólios 136-137v – Vila de Sintra – fólio 137, col. 2 – reguengo da Carvoeira.

(fl. 5) Item há outrossim na dita vila um Reguengo da Coroa do Reino onde chamam a Carvoeira, no qual se paga assim de pão e de (fl. 5v) vinho, como de qualquer outra novidade ou coisa que se colhe no dito Reguengo o quarto de tudo. E paga mais qualquer lavrador com que se parte monte de pão. De cada monte grande ou pequeno um alqueire do pão que partem. E o nosso oficial ou rendeiro lhe dará vinho e fruta à custa das rendas. E chamamão a este direito Maria Mendes. Não há na dita vila, nem termo montados, nem maninhos. E os almocreves não pagam ora nem pagão ao diante nenhum direito.


[1] Transcrição com grafia atualizada. Pontuação discretamente atualizada.



Registo da Carta de Foral da Carvoeira - 1514 (In Forais de Sintra: Edição fac-similada, leitura paleográfica e estudo, da autoria de Maria José Mexia Bigotte Chorbó e José Manuel Gonçalves, edição da Câmara Municipal de Sintra, 2001, p. 159).

Arq. 2013

1516 – Cheleiros recebe foral

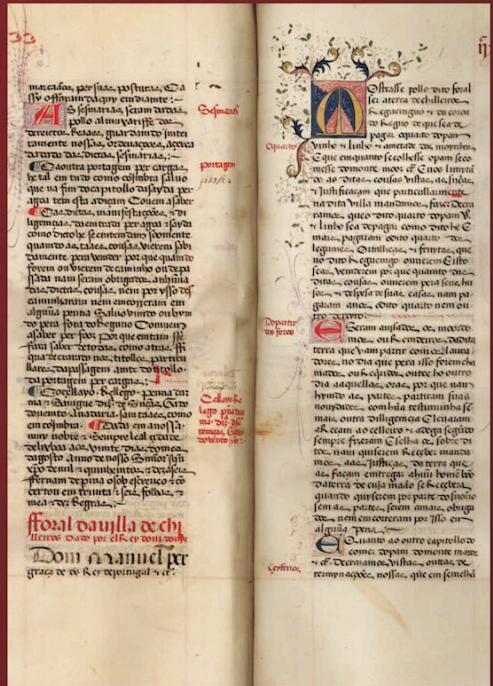


CARTA DE FORAL DE 1516 – CONCELHO DE CHELEIROS

Da Carta de Foral de 1516 (25 de Novembro) dada, em Lisboa, por D. Manuel I aos moradores do reguengo de Cheleiros, não se conhece o diploma original entregue, respectivamente, à Câmara do então Concelho de Cheleiros. Nada se sabe também do segundo exemplar, concedido ao senhorio dos direitos da terra (o Conde de Castanheira, D. Álvaro de Ataíde - Casa de Ataíde, com excepção para os consignados como direitos reais), mas apenas o terceiro exemplar, ou seja o traslado parcial, existente no ANTT, registado no "Livro dos Forais Novos da Comarca da Estremadura", n.º 47, f.ºs 237v-238v.

Segundo informa Fernão de Pina (Cavaleiro da Casa Real e Escrivão da Chancelaria-Mor), a Carta de Foral original era composta por 10 folhas (ou f.ºs) e 15 capítulos.

O processo de "justificação do fazimento" do Foral de Cheleiros encontra-se registado no ANTT, Gav. 20, mc. 11, n.º 24 e 27.




O quarto
[fl. 238, col. 1] Mostra-se pelo dito foral ser a terra de Cheleiros Reguengo, e da coroa do Reino, de que se há-de pagar o quarto do pão, vinho e linho e a metade dos montes. E que enquanto se colheuse o pão se comesse do monte maior, etc. E nos limitando as ditas coisas vistas às sentenças e justificação que particularmente na dita vila munda-mos fazer, declaramos que o dito quarto do pão, vinho e linho se há-de pagar como dito é. E mais pagará o dito quarto dos legumes, hortaliças e frutas que no dito Reguengo houverem. E isto se as venderem, porque quanto das ditas coisas houverem para seus usos e despejo de suas casas não pagará a nós e o dito quarto, nem outro direito.

Do partir dos foros
E serão avisados os moradores ou rendeiros da dita terra que vão partir com os lavradores no dia que para isso forem chamados ou requeridos ou até ao outro dia, àquelas horas, porque não indo as partes partirão suas novidades com uma testemunha, sem mais outra diligência. E levarão a razão ao celeiro e adega segundo sempre fizeram. E se a os sobreditos não quiserem receber, mandamos às justiças da terra que as façam entregar a um homem bom da terra de cuja mão não se recedirá quando quiserem por parte do senhorio, sem as partes serem a mais obrigados, nem incorrerão por isso em alguma pena.

Celeiros
E quanto ao outro capítulo do comer do pão do monte maior e etc. Declaramos vistas outras determinações nossas que em semelhança [fl. 238, col. 2]...

Traslado parcial da Carta de Foral de Cheleiros - 1516 (ANTT - Livro dos Forais Novos da Comarca da Estremadura, n.º 47, f.ºs 237v-238v).


1519 – Enxara dos Cavaleiros e Gradil recebem foral



CARTA DE FORAL DE 1519 CONCELHO DA ENXARA DOS CAVALEIROS

A Enxara dos Cavaleiros recebeu Carta de Foral a 20 de Novembro de 1519, outorgada, em Évora, por D. Manuel I aos moradores do respectivo concelho. Dos três exemplares outrora existentes, apenas se conhece o traslado parcial, pertença do ANTT, registado no "Livro dos Forais Novos da Comarca da Estremadura", n.º 47, f.ºs 253v-254.

O processo de "justificação do fazimento" do Foral de Enxara dos Cavaleiros encontra-se escriturado no ANTT, Gav. 20, mc. 11, n.º 36.



Dom Manuel e etc.

[fl. 253v, col. 1] Mostra-se pela dita inquirição e justificação pagar-se no dito lugar e termo ou limite o quarto de todas as novidades que a terra aí dá indistintamente, tirando somente frutas e hortaliça. E paga-se mais de foro [fl. 253v, col. 2] de cada casa murada um capão e não duas galinhas, como agora queriam levar por ele.

E além do dito foro geral de quarto e capão como dito é, tem o senhorio aí nas casas de João Rodrigues de foro duas galinhas, em cada um ano, ora sejam muradas ora não, por composição particularmente feita, assim como fez com certas vinhas suas próprias, que deu o senhorio com foro de duas galinhas, sem as outras vinhas pagarem o tal foro.

E assim traz de foro para sempre Estêvão Gonçalves uma moenda e uma horta por cinco alqueires de trigo e cinco galinhas sem por eles pagar outro foro, nem quarto. E além dos ditos foros não se pagará na dita terra e lugar nenhum outro tributo, nem foro predial da terra.

Nem se pagará pena de arma, nem pensão de tabelião, nem montados, nem outro nenhum direito pessoal salvo a portagem, segundo abaixo irá declarado. E os maninhos se darão pelo senhorio ou seu almoxarife guardando inteiramente a nossa lei e ordenação das Semsarias com temperança, que se não dêem em lugares que facam dano aos vizinhos e comarcações. E porquanto o senhorio está ora em posse de se fazerem todos os vinhos nos seus lagares e todas as outras moendas de água e besta e fornos são livres de nenhum foro, portanto aprovando as ditas coisas mandamos que o senhorio e seus oficiais ou rendeiros tenham [fl. 254, col. 1]...

Traslado parcial da Carta Foral da Enxara dos cavaleiros (ANTT - Livro dos Forais Novos da Comarca da Estremadura, n.º 47, f.ºs 253v-254).

CARTA DE FORAL DE 1519 – CONCELHO DO GRADIL

Pertencente às Capelas de Dom Afonso IV da Sé de Lisboa, o reguengo do Gradil recebeu Carta de Foral a 1 de Outubro de 1519, dada, em Évora, por D. Manuel I aos povoadores do referido concelho. Não se tem notícia do diploma original (propriedade da Câmara do Concelho do Gradil), nem do exemplar entregue ao senhorio dos direitos da terra, mas somente do traslado parcial, existente no ANTT, registado no "Livro dos Forais Novos da Comarca da Estremadura", n.º 47, f.º 246.

A Carta de Foral original, segundo refere Fernão de Pina (Cavaleiro da Casa Real e Escrivão da Chancelaria-Mor), continha 10 folhas (ou f.ºs).

Dom Manuel e etc.

Foros da terra

It. 246, col. II. Pagar-se-á no dito lugar e Reguengo o quarto de todas as novidades, assim de pão, vinho, linho, azeite e outras coisas, salvo das frutas e hortaliças que se não paga nada. E assim de algumas terras novas que João Alvarez de Elvas, que ora é doutor e nosso sobre Juiz e Desembargador na Casa do Cível, por nosso mandado deu a outro menos foro com nosso consentimento, havendo assim por mais proveito das ditas Capelas, assim nas terras de pão e outras novidades, como do azeite. E estas coisas que assim hão-de pagar menos do dito quarto serão somente os que têm escrituras e títulos do dito doutor João Alvarez de Elvas.

Partir dos foros

E declaramos que os almoxarifes, mordomos ou rendeiros serão diligentes de irem partir as ditas novidades no dia que para isso forem requeridos até outro dia, aquelas horas, porque não indo então os lavradores partirão suas novidades com duas testemunhas e deacordo o do senhoi. 246, col. II. No na era ou lugar e leuara o seu para donde quiserem sem serem mais obrigados a nenhuma coisa, nem incorrerem por isso em nenhuma pena. Não há aí montados dos gados. E estão em vizinhança com seus vizinhos e comarcãos.

Maninhos

E nos maninhos mandamos que se guardem inteiramente as leis das Sesmarias não se dando nas saídas, nem serventias públicas.

Reguengo

E além dos ditos direitos não se pagará no dito Reguengo nenhum outro direito predial, nem pessoal de nenhuma qualidade, que seja salvo a pena de arma e a portagem que se pagarão segundo nosso Regimento na forma seguinte: A pena de arma e a portagem por cargas com todos os capítulos e adições até o capítulo da pena do foral é tal em tudo como Vila Verde.

Dada em nossa muy nobre cidade de Évora, ao primeiro dia do mês de Outubro, ano do nascimento de Nosso Senhor Jesus Cristo de mil e quinhentos e dezasseis. Vai concertado o próprio original e escrito em dez folhas, por mim, Fernão de Pina [1].

[1] Transcrição de parte do preâmbulo, de todos os capítulos e do formulário com grafia actualizada. Pontuação discretamente actualizada.



Traslado parcial da Carta de Foral do Gradil - 1519 (ANTT - Livro dos Forais Novos da Comarca da Estremadura, n.º 47, f.º 246).

This is a historical map of the western coast of Portugal, showing the Atlantic Ocean (MAR OCCIDENTAL) and the Bay of Lisbon (BARRA DE LISBOA). The map includes a compass rose in the top left corner and a scale bar in the bottom left corner. Key locations labeled include Lisboa, Sagres, Faro, and various rivers and castles. The map is oriented with North at the top.

Itinerario para automoveis e cyclistas.

Belém - Caxias - Centro - Eiriceira - Mafra - Povo Pinheiro - Sabugo - Bomfim - Belém

Caxias a Eiriceira por Linho - Centro - Loural e Torregem 33,7

Mafra a Eiriceira 10,5 km

Belém a Caxias 20 km

Belém a Centro por Bellas 26,6 km

Distancias desde o origem

Eiriceira	33,7
Caxias	39,6
S. Joana	28,1
Mourinhos	27,4
Cabrilhos	23,9
Torregem	19,9
Loural	15,7
Centro	12,3
Linho	8,5
Nadadele	3,7
Cachoeira	0

Distancias desde o destino

Mafra	10,5
Povo Nova	3,2
Cachoeira	3,7
Povo Pinheiro	2,6
Sabugo	2,3
Bellas	1,3
Queluz	12,3
Nadadele	3,6
Bomfim	4,6
Cachoeira	1,6
Belém	0

Legenda:

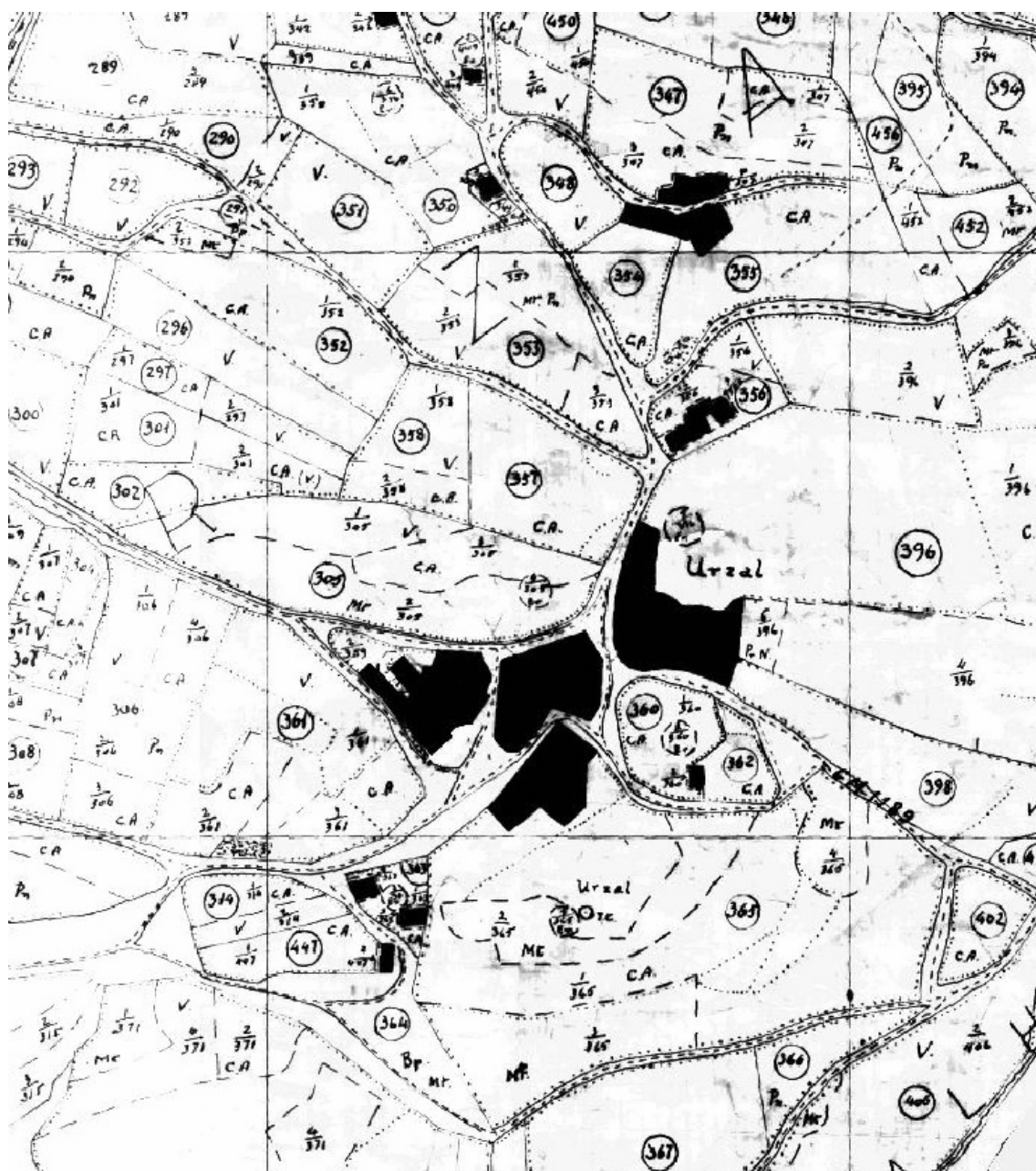
- Rodovias de interesse
- Todos os outros estradas secundarias
- Caminhada de ferro e caminho
- Povoado na estrada (Eiriceira - proximidades)
- Todos os outros povoados
- de Igreja (parroquia)
- a Foz do Rio
- do Rio

Escala: 1:50.000 Cada centimetro na planilha corresponde a 500 metros no terreno

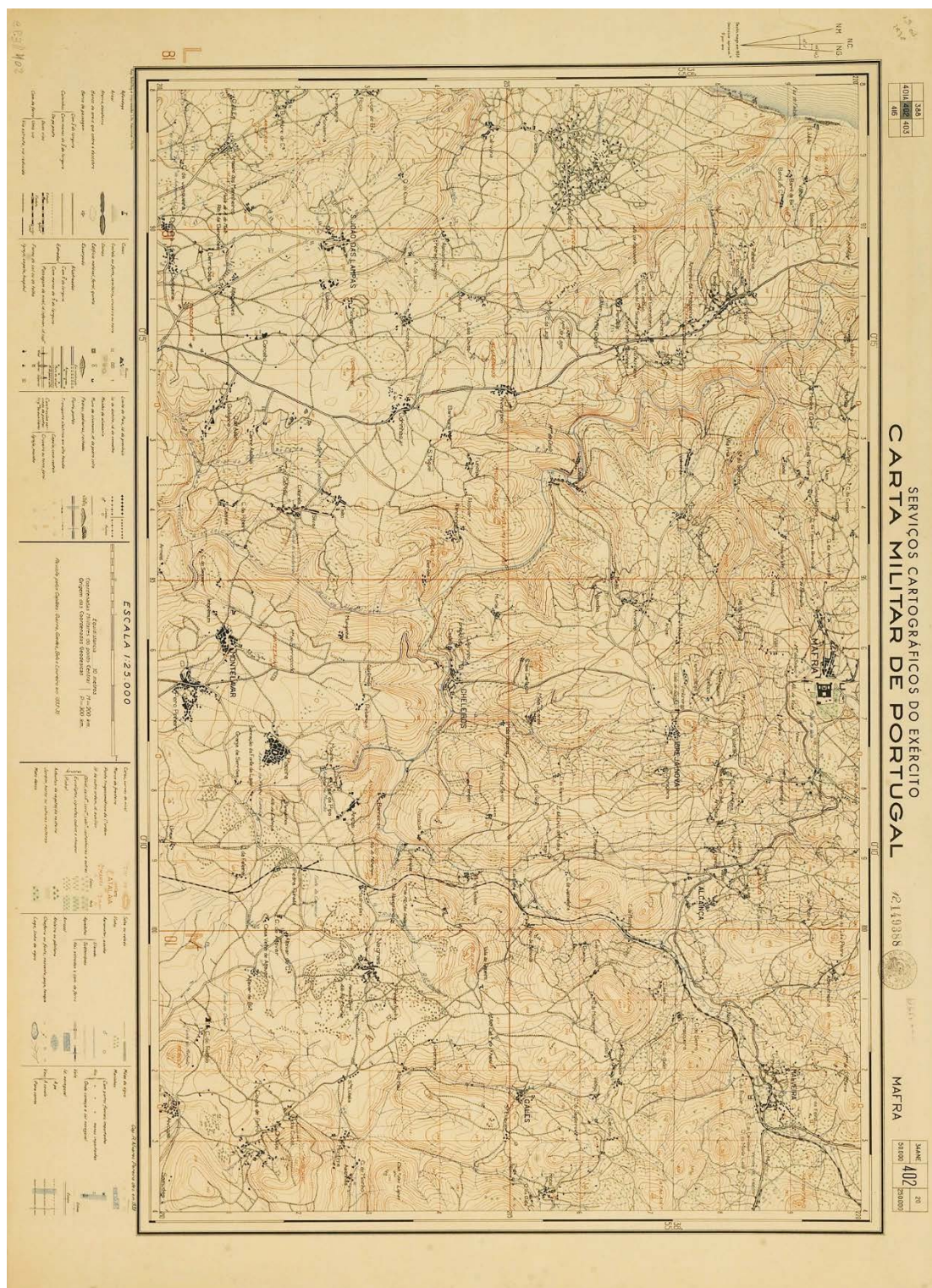
Oceano

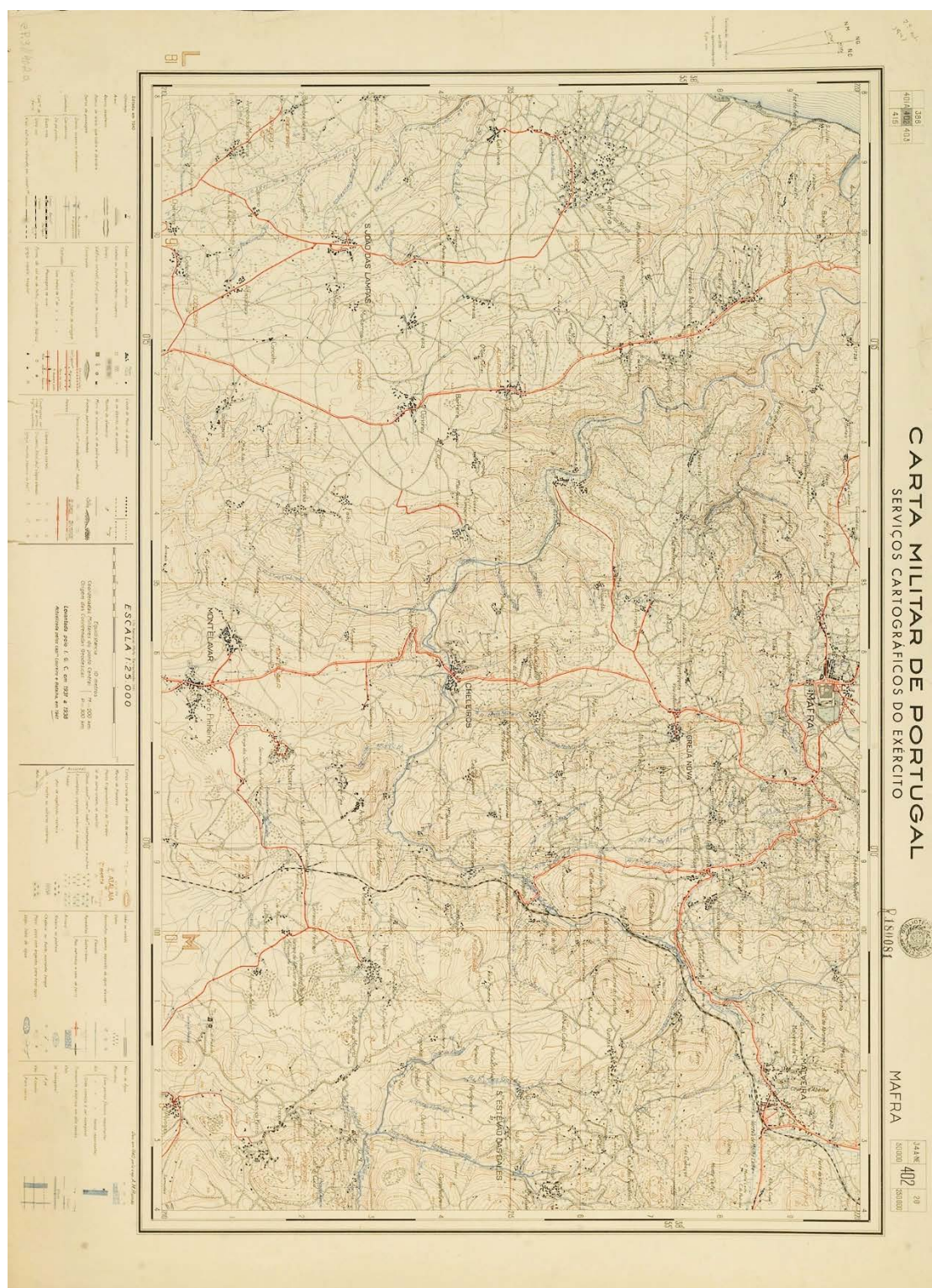
J. Costa

1930 – Dois extractos diferentes do cadastro da propriedade rústica – Aldeia Urzal – a partir dos anos 30

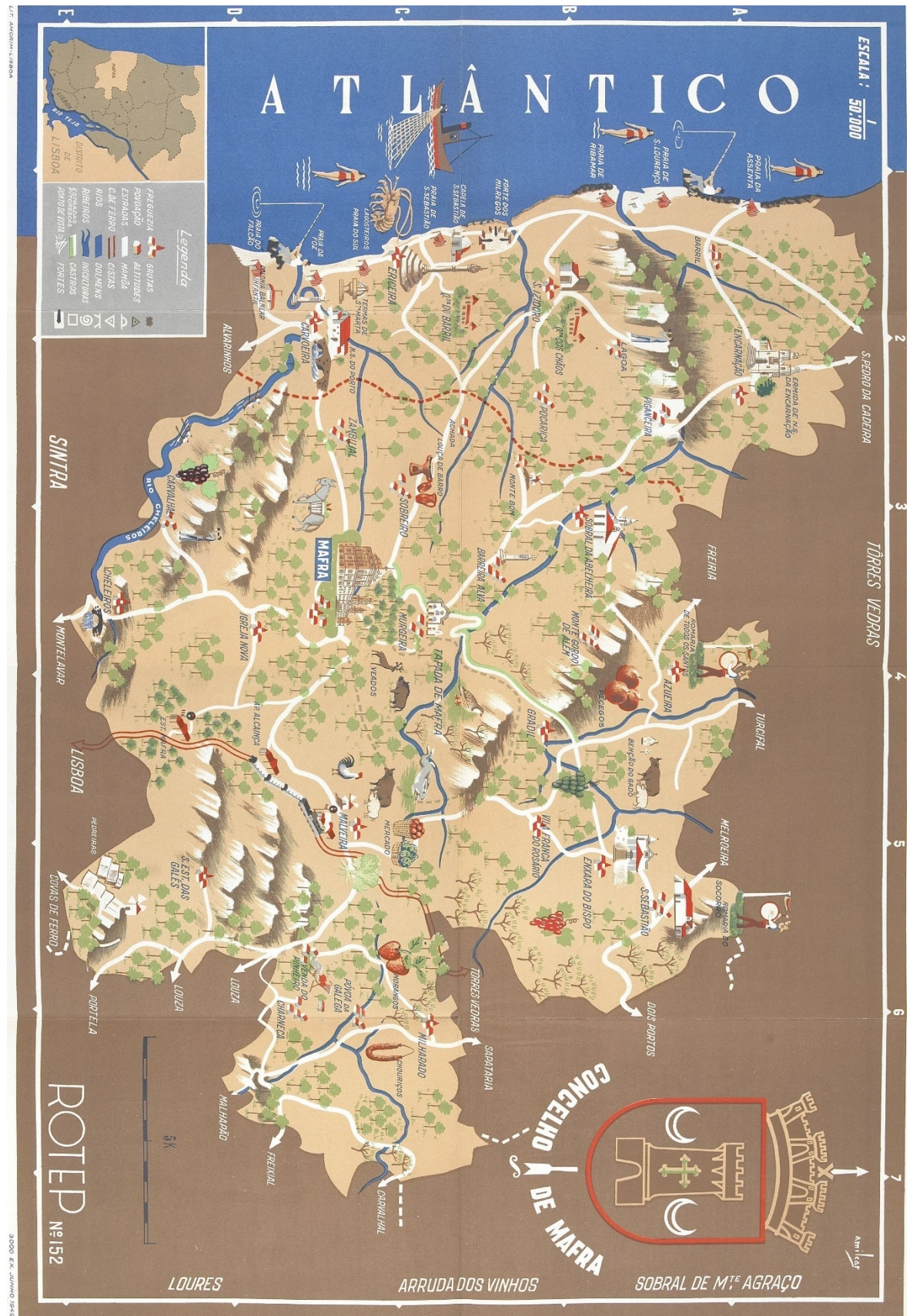


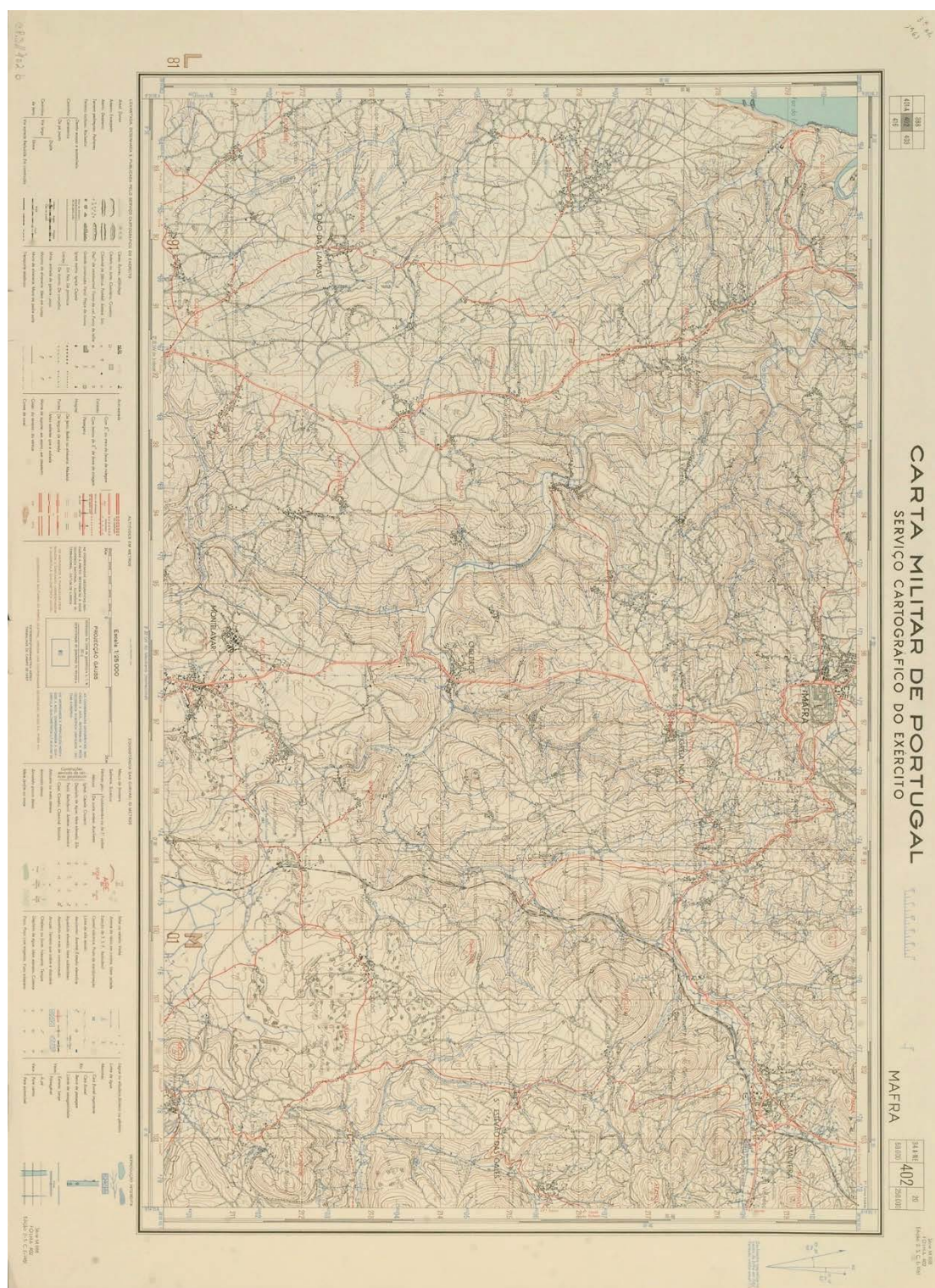




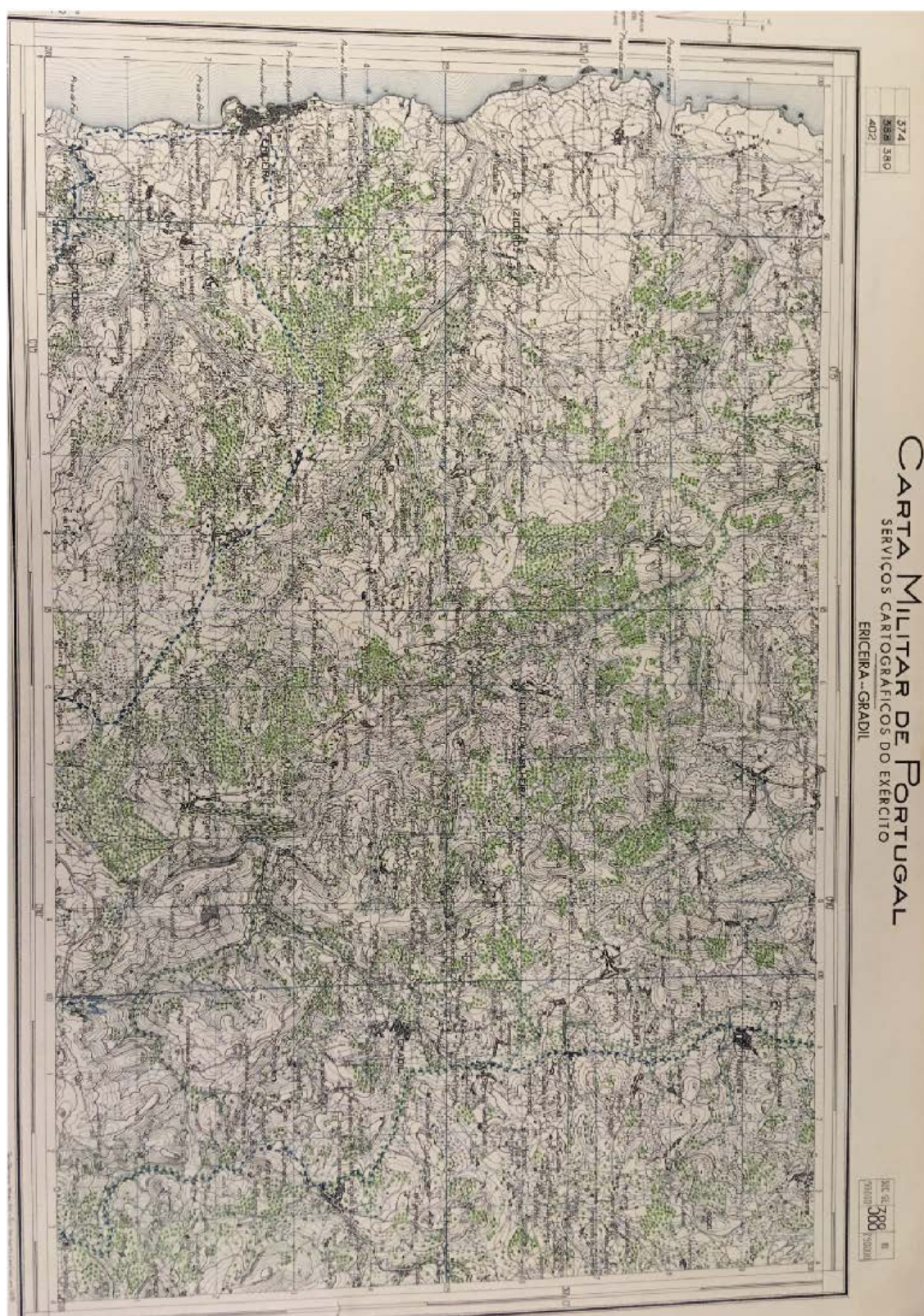


1949 – Mapa Turístico antigo – Mafra



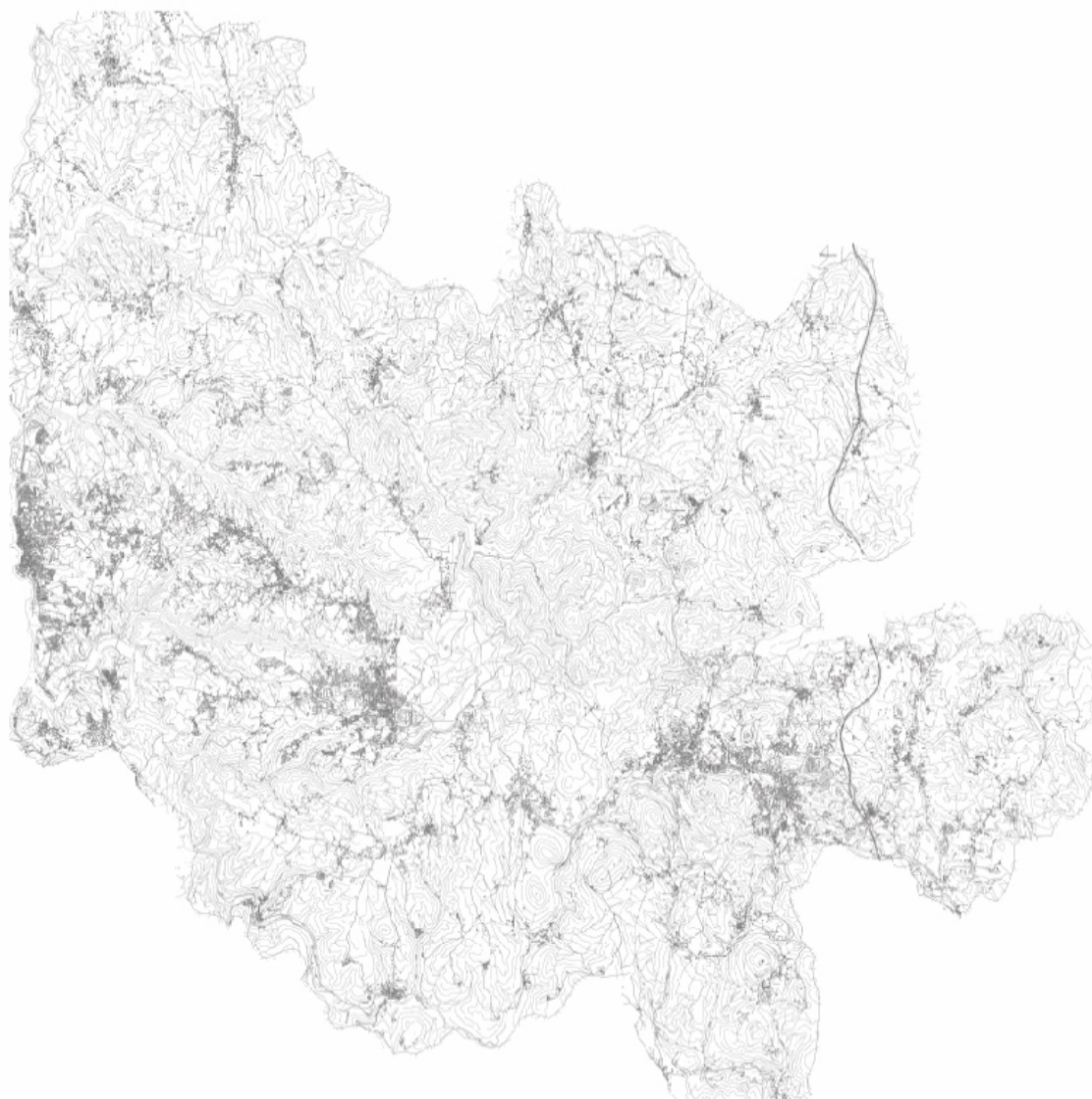




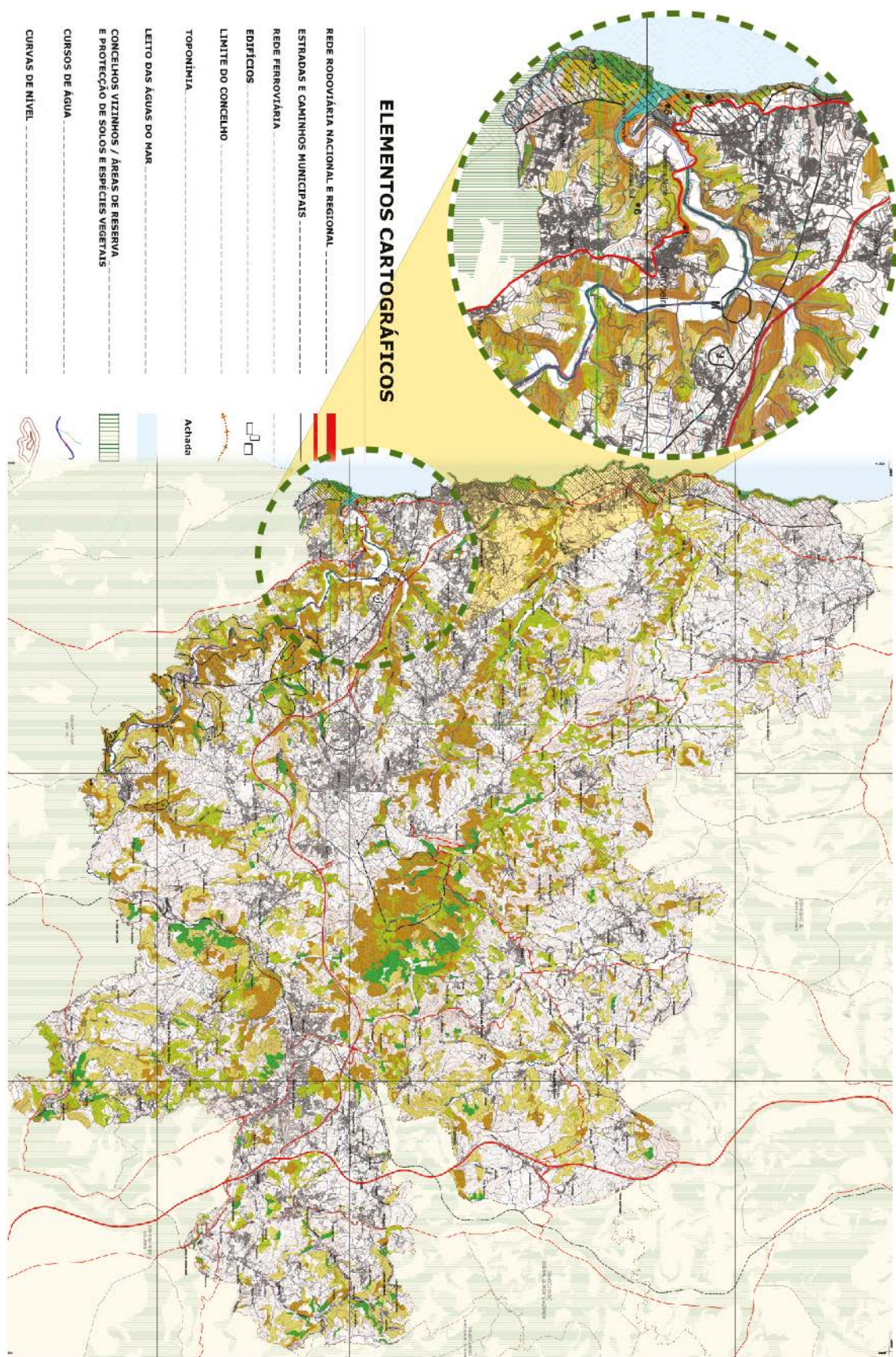


08.31/4020





Carta de distribuição de habitats e espécies:



Legenda da Carta de distribuição de habitats e espécies:

ESPÉCIES DA FLORA

- 1 *Herniaria maritima*
- 2 **Jonopsidium acaule*
- 3 *Limonium dodartii*
- 4 *Limonium multiflorum*
- 5 *Verbascum litigiosum*
- 6 *Silene longicilia*

ESPÉCIES DA FAUNA

- Chondrostoma oligopelis
- Lacerta schreiberi
- Lutra lutra
- Mauremys leprosa
- Achondrostoma occidentale
- A *Accipiter nisus
- B *Athene noctua*
- C *Bufo bufo*
- D *Genetta genetta*
- E **Hieraaetus fasciatus*
- F *Lacerta lepida*
- Lacerta schreiberi
- G *Meles meles*
- H *Morcegos*
- I *Mustela nivalis*
- J *Mustela putorius*
- Chondrostoma lusitanicum
- K *Strix aluco*
- L *Tyto alba*
- M *Vulpes vulpes*

HABITATS NATURAIS, SEMINATURAIS E ESPÉCIES DA REDE NATURA

HABITATS

- 1150pt1* - Lagunas costeiras de águas pouco salgadas ou Salobras
- 1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré
- 1240 - Arribas com a vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium spp endémicas*
- 2110 - Dunas móveis embrionárias
- 2120 - Dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria*
- 2130* - Dunas fixas com vegetação herbácea
- 2250pt1* - Dunas litorais com **Juniperus spp.*

HABITATS E ESPÉCIES NA RESTANTE ÁREA DO TERRITÓRIO MUNICIPAL

HABITATS

- 1210 - Cursos de água mediterrânicos permanentes ou intermitentes
- 1240 - Arribas com a vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium spp endémicas*
- 2110 - Dunas móveis embrionárias
- 3280 | 3290 - Cursos de água mediterrânicos permanentes ou intermitentes
- 4030pt1 - Charnecas secas europeias
- 5230* | 5330pt5 | 5330pt7 - Matagais arbórescentes de *Laurus nobilis* ou Matos termomediterrânicos pré-desérticos
- 6210 | 6220* - Prados secos semi-naturais e Fácies Arbustivas em substrato calcário ou Subestepes de gramíneas e anuais
- 92D0pt1 - Galerias e matos ribeirinhos mericionais
- 9230 | 9240 | 9330 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* ou Carvalhais Ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus carariensis* ou Florestas de *Quercus saher*
- 9540 - Pinhais mediterrânicos

Fauna:

Anfíbios:



Aves:



Mamíferos:



Répteis:



Flora:

Estrato Arbóreo:



Estrato Arbustivo:

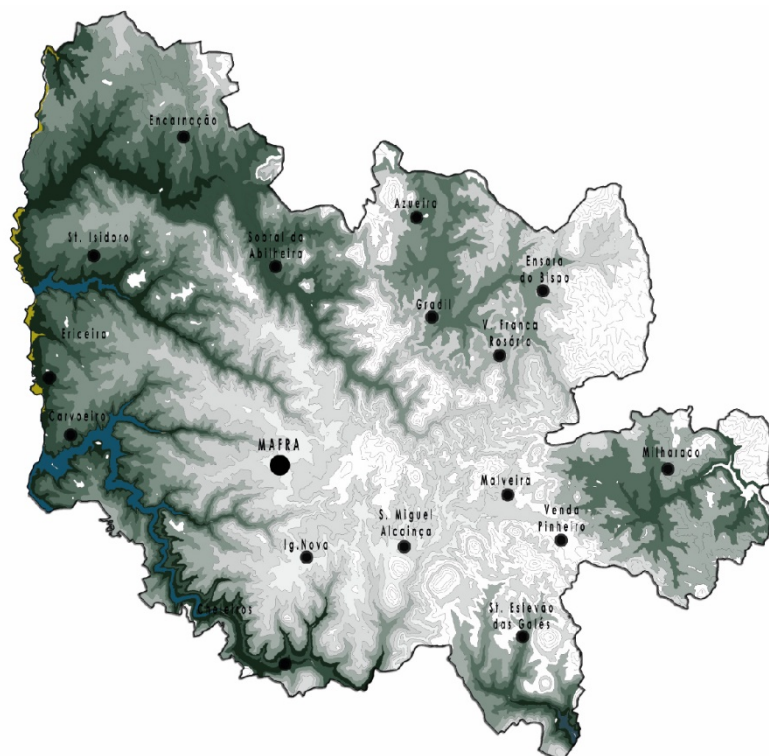


Estrato Herbáceo:

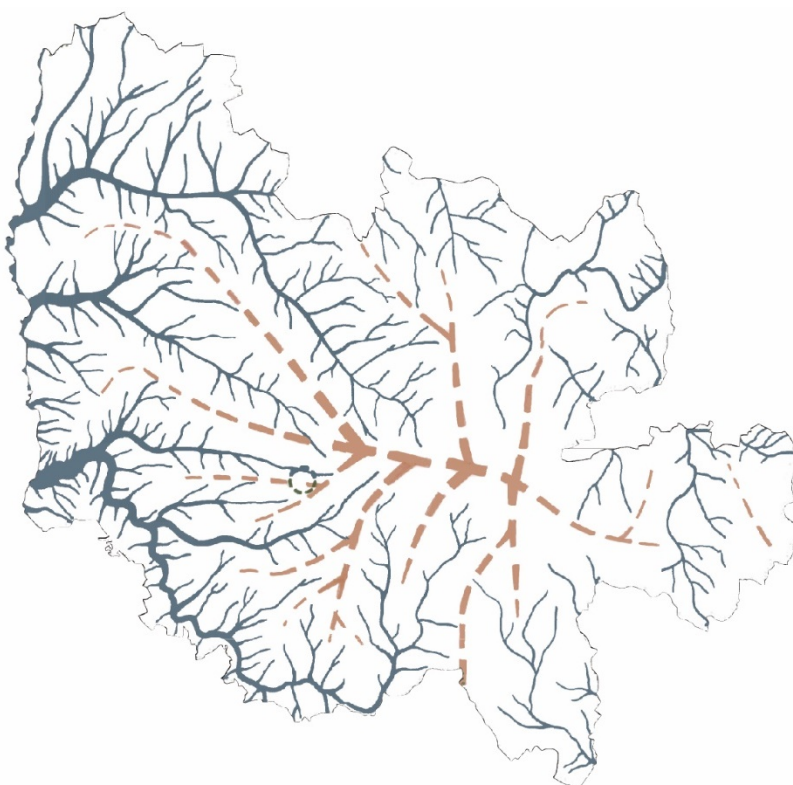


[illegible]

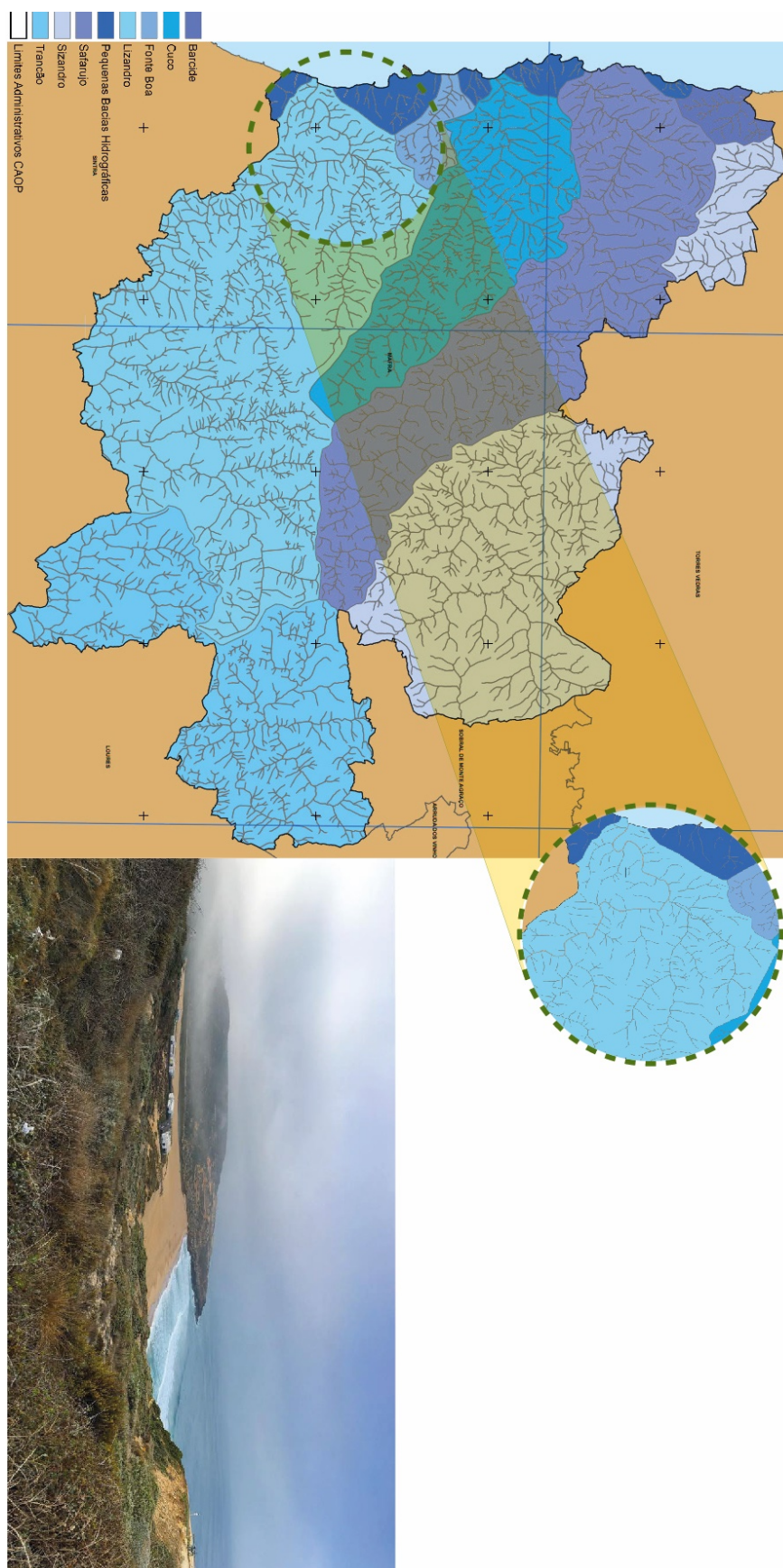
Mapa da topografia do Concelho de Mafra:



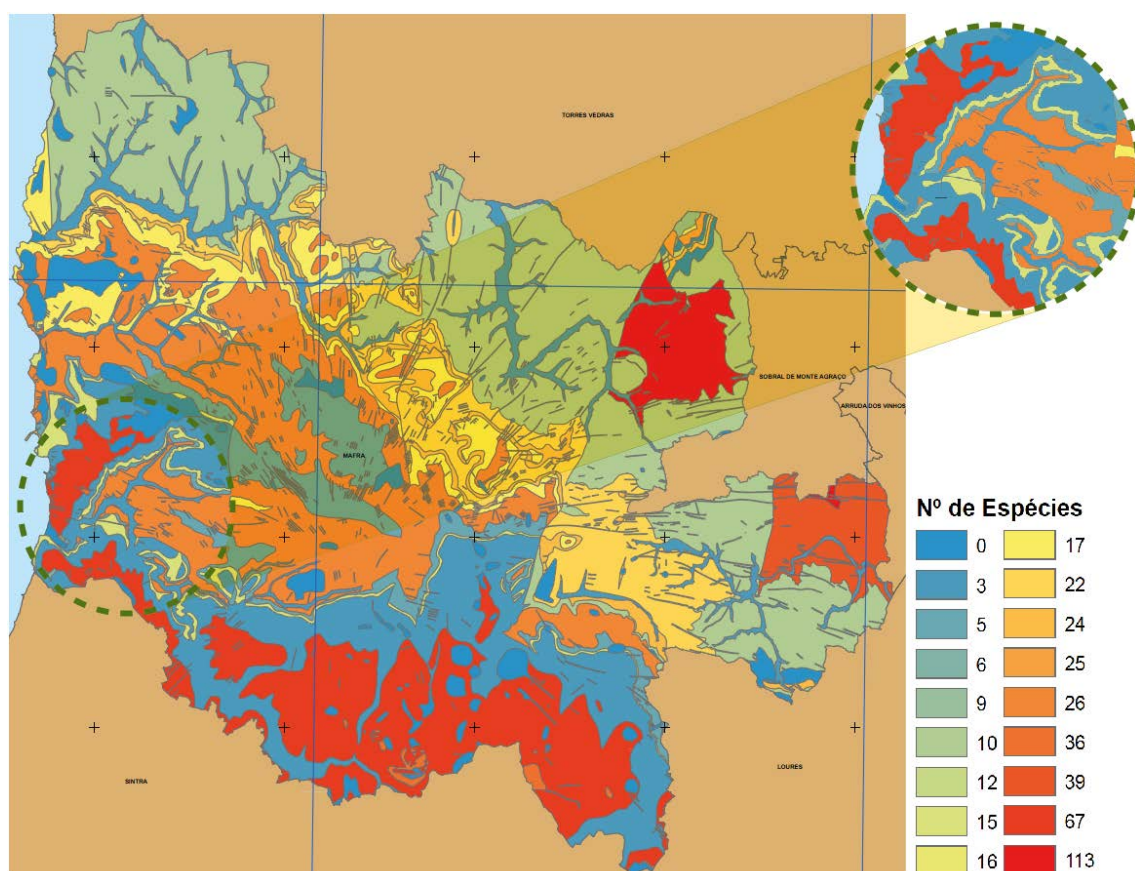
Mapa dos cursos de água e linhas de fecho do Concelho de Mafra:



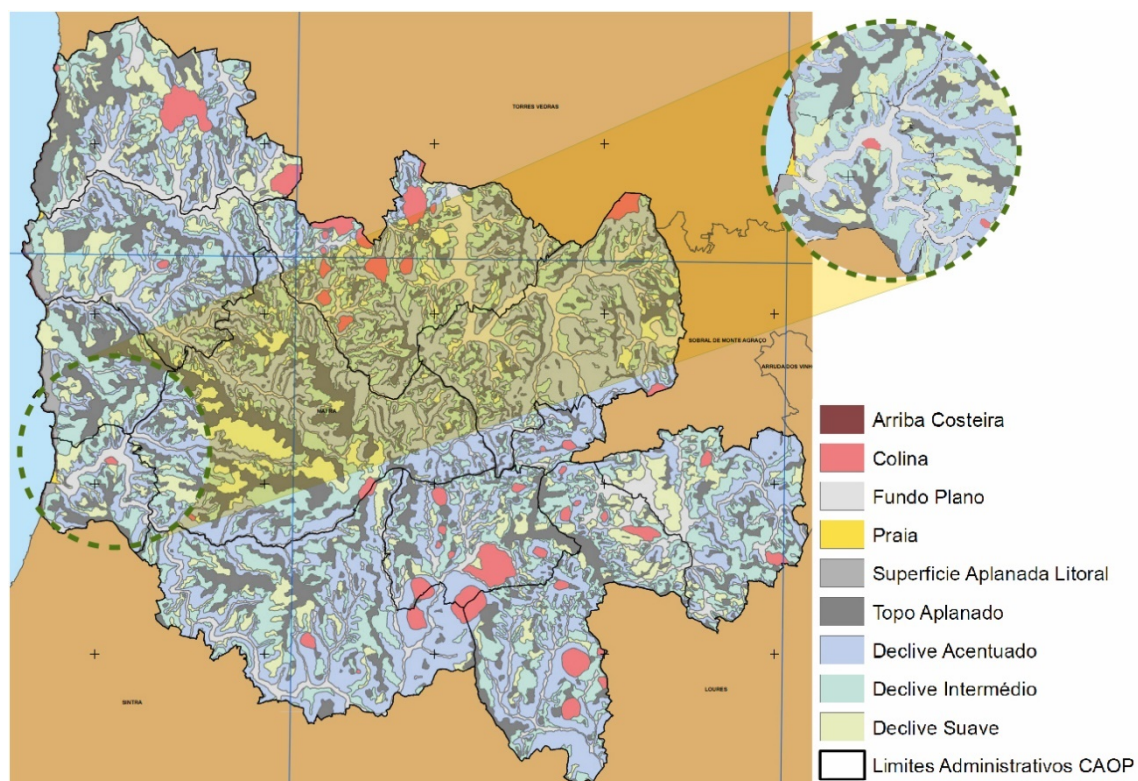
Mapa das bacias hidrográficas do Concelho de Mafra:



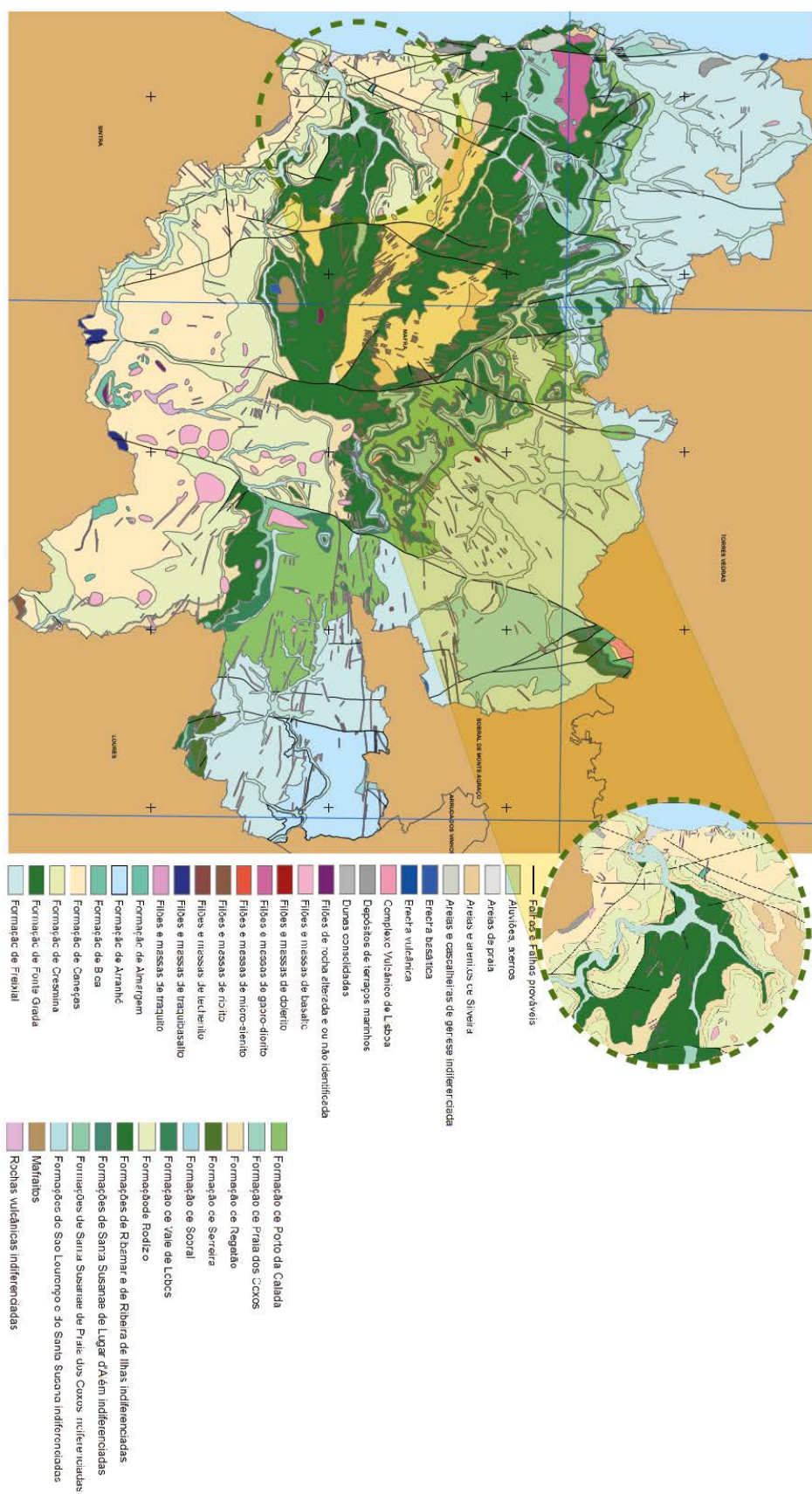
Mapa de ocorrência de fósseis no Concelho de Mafra:



Mapa geomorfológico do Concelho de Mafra:



Mapa geológico do Concelho de Maфра:



Mapa da ocupação do espaço construído e do espaço não construído:



Anexo III – Lista das peças desenhadas

Imagens da maquete final, desenhos do lugar de intervenção e os painéis com os desenhos técnicos finais.















